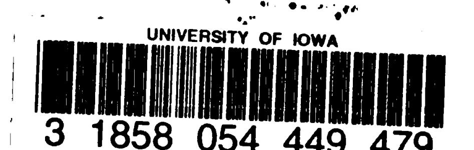

CHEMISTRY
Medical
STATE UNIVERSITY OF IOWA.
LIBRARY.


UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 054 449 479









Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche Medicin

und

öffentliches Sanitätswesen.

Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Dr. A. Wernich,

Regierungs- und Medicinal-Rath in Cöslin.

Dritte Folge. II. Band.

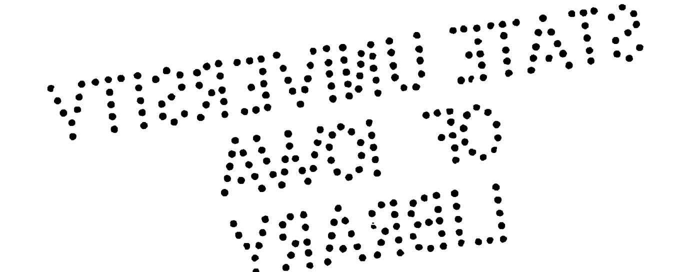
Jahrgang 1891.

BERLIN, 1891.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

NW. 68. UNTER DEN LINDEN.





Inhalt.

Seite




I. Gerichtliche Medicin.

1.

Superarbitrium
der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 7. Januar 1891,
betreffend Unzucht mit Kindern.

(Erster Referent: **Jolly**.)

In der Untersuchungssache gegen den Hülfslehrer Robert N. aus B. wegen Unzucht mit Kindern beehren wir uns unter Rücksendung der Acten nachstehendes Gutachten abzugeben.

Geschichtserzählung.

Der Angeklagte wurde im Herbst 1888 im Alter von 21 Jahren als Hülfslehrer an der katholischen Schule in B. angestellt, woselbst er in der Unter- und Mittelklasse Knaben und Mädchen unterrichtete. Er ist beschuldigt und geständig, in der Zeit vom Frühjahr 1889 bis zu seiner am 24. Januar 1890 erfolgten Suspendirung mit einer grösseren Zahl der im Alter von 6—14 Jahren stehenden Schulmädchen unzüchtige Handlungen vorgenommen zu haben. Zur Ausführung dieser Handlungen liess er die Kinder während des Unterrichts theils zu sich auf den Katheder kommen, theils setzte er sich neben sie auf die Schulbänke, griff ihnen, während er sie lesen oder rechnen liess, unter die Röcke oder führte seine Hand durch den Rockschlitz ein, betastete ihren blossen Körper und spielte mit den

Fingern an ihren Geschlechtstheilen. Einmal bestellte er auch eines der Mädchen in seine Wohnung und nahm daselbst die gleichen Handlungen vor.

Der Vertheidiger hat nun unter Bezugnahme auf Krafft-Ebing's „Psychopathia sexualis" die Behauptung aufgestellt, dass hier ein Fall von krankhafter sexueller Perversion vorliege, und die Beobachtung in einer Irrenanstalt beantragt (S. 38). Daraufhin wurde durch Beschluss des Landgerichts zu R. zunächst die Begutachtung durch den Kreisphysikus Geheimen Sanitätsrath Dr. H. angeordnet und sodann auf dessen Antrag die sechswöchentliche Beobachtung des Angeklagten in der Irrenanstalt zu R. beschlossen.

Bei den Acten befinden sich die Gutachten des Dr. H., des Directors Dr. Z. in R., wie ferner ein Obergutachten des Medicinalcollegiums in B., letzteres ohne persönliche Beobachtung des Angeklagten abgegeben.

Während in dem Gutachten des Dr. H. Beschränkung der freien Willensbestimmung, in dem Gutachten des Dr. Z. völlige Unzurechnungsfähigkeit angenommen wird, kommt das Obergutachten zu dem Schlusse, dass der Angeklagte zur Zeit der That zurechnungsfähig gewesen sei.

Die am 15. October 1890 stattgehabte Verhandlung der Sache vor der Strafkammer zu R. führte zu keinem Ergebniss, bezw. zu dem Beschlusse, ein weiteres Gutachten von der wissenschaftlichen Deputation einzuholen. Leider sind keine Aufzeichnungen über die in jener Verhandlung vorgebrachten Argumente bei den Acten. Aus den erwähnten Gutachten sind noch folgende thatsächliche Feststellungen zu entnehmen.

Erbliche Belastung des Angeklagten besteht nicht. Er selbst war stets gesund und giebt nur an, bis zu seinem 15. Jahre öfter an Kopfkrämpfen gelitten zu haben. Er wird als körperlich kräftig und gesund aussehend geschildert, seine Genitalien sind in normaler Weise entwickelt, seine Schädelbildung ist mit Ausnahme ganz geringfügiger Abweichungen eine normale.

Während seines sechswöchentlichen Aufenthaltes in der Irrenanstalt erschien er einigermassen deprimirt wegen der schlimmen Lage, in die er sich gebracht hatte. Im Uebrigen wird ausdrücklich constatirt, dass seine Urtheilsfähigkeit und sein ganzes psychisches Verhalten völlig normal befunden wurden. Er selbst protestirte dagegen, für geisteskrank gehalten zu werden. Er wünscht Bestrafung

für seine Vergehen und hofft, durch längere Haft von seinem Triebe zu kleinen Mädchen befreit zu werden.

Bezüglich seines Geschlechtslebens machte er die Angabe, dass er schon als Knabe einen regen Geschlechtstrieb verspürt habe, dass er jedoch niemals Onanie getrieben habe. Kleine Mädchen hätten ihn schon damals gereizt, ohne dass er aber je Berührungen vorgenommen habe. Geschlechtlichen Umgang mit Weibern hat er niemals gehabt. Pollutionen will er auch im erwachsenen Alter (S. 97) noch nicht gehabt haben; mit Bestimmtheit stellt er Onanie und Pollutionen während oder nach Ausführung der incriminirten Handlungen in Abrede.

Die Neigung zur Betastung der Mädchen hat sich allmählich entwickelt (S. 121). Einige Zeit widerstand er dem Drange, endlich vermochte er sich nicht mehr zu beherrschen, versuchte es ein erstesmal, dann immer häufiger. Oefter verliess er auf kurze Augenblicke die Schule, um sich des Dranges zu entledigen. Nachts lief er oft Stunden lang umher, um den Gedanken an diese Handlungen los zu werden.

Gutachten.

Die ersten Begutachter nehmen an, dass ein im Uebrigen völlig gesunder Mann lediglich desshalb als geisteskrank und unzurechnungsfähig anzusehen sei, weil er in abnormer Weise seine geschlechtlichen Bedürfnisse befriedigte. Die ihn beherrschende Vorstellung, dass er die Genitalien kleiner Mädchen berühren müsse, sind als Zwangsvorstellung aufgefasst, die davon abhängigen Handlungen als Zwangshandlungen, welche gegen den Willen des Angeklagten erfolgt seien.

Wenn hier der Begriff der Zwangsvorstellung in dem allgemeinen Sinne gebraucht wird, dass darunter alle gegen den Willen sich in's Bewusstsein drängenden und daraus nicht ohne Weiteres zu verscheuchenden Vorstellungen verstanden werden, so ist gegen das Wort nichts einzuwenden, wohl aber gegen die Folgerung, dass das Vorhandensein solcher Vorstellungen an und für sich schon einen pathologischen Zustand beweise.

Zwangsvorstellungen in dieser Bedeutung kommen oft genug bei gesunden Menschen vor. Auch verbrecherische Impulse und Handlungen können daraus entspringen. Die Voraussetzung aber, von welcher alle Strafgesetze ausgehen und ohne welche das Recht zu strafen



überhaupt verneint werden müsste, ist die, dass der gesunde Mensch solchen Impulsen zu widerstehen vermag.

In pathologischer Bedeutung kommen Zwangsvorstellungen entweder in krankhaften Affectzuständen vor oder neben anderen nervösen und psychischen Abnormitäten und Störungen, wobei dann durch das Vorhandensein der letzteren die geringere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Zwangsvorstellungen und unter Umständen der Ausschluss der freien Willensbestimmung zu begründen ist.

Zustände dieser Art werden aber bei dem Angeklagten ausdrücklich in Abrede gestellt.

Ebensowenig lässt sich aus den Angaben des Angeklagten über die Entwicklung seiner geschlechtlichen Neigungen die Annahme begründen, dass eine durch Krankheit oder angeborene Anomalie bedingte Perversion des Geschlechtstriebes vorliege.

Die in den ersten Gutachten betonte Angabe, dass er schon als Knabe Hinneigung zu kleinen Mädchen verspürt habe, beweist doch höchstens das frühzeitige Auftreten geschlechtlicher Empfindungen. Etwas Ungewöhnliches oder Naturwidriges liegt darin nicht. Wenn dann weiter hervorgehoben wird, dass es dem Angeklagten nie in den Sinn gekommen sei, seine geschlechtliche Erregung auf dem gewöhnlichen Wege mit erwachsenen Frauen zu befriedigen, diese Weiber hätten ihm wohl keinen Abscheu, aber auch keine Begierde oder erotische Neigungen erregt (S. 121), so muss doch berücksichtigt werden, dass ein 21jähriger, eben aus dem Seminar ausgetretener Lehrer nicht so ohne Weiteres dazu kommt, seinen Geschlechtstrieb „auf dem gewöhnlichen Wege“ zu befriedigen. Scheu und Bedenken der verschiedensten Art stehen dem entgegen, zumal wenn die Sache so liegt wie bei dem Angeklagten, welcher den angeführten Angaben hinzufügt: „er habe keine eigentlichen Vorstellungen vom Coitus oder geschlechtlichen Umgang mit Weibern gehabt“. Es ergiebt sich also die einfache Thatsache, dass ein geschlechtlich stark erregter Mensch, der einen anderen Ausweg zur Befriedigung seines Bedürfnisses nicht gefunden hatte, durch den täglichen Anblick kleiner Mädchen gereizt, schliesslich der Versuchung unterlegen ist, durch Berührung ihrer Geschlechtstheile sich Befriedigung zu verschaffen. Einmal erprobt reizte diese Handlung bei stets sich bietender Gelegenheit zur öfteren Wiederholung, die schliesslich um so häufiger Bedürfniss wurde, weil bei noch fehlender Ejaculation nicht der gleiche Nachlass der Erregung wie nach vollständiger Ausführung des Geschlechtsactes eintrat.

Unter ähnlichen Umständen kommt in der Zeit der Pubertätsentwicklung die Neigung zu geschlechtlichen Perversitäten der verschiedensten Art verhältnissmässig oft zur Beobachtung. Dieselbe ist aber weder als der Ausdruck einer tiefen sittlichen Entartung noch als der Ausdruck von Krankheit aufzufassen, — ein Dilemma, welches in den früheren Gutachten construirt wird, — sondern lediglich als Product der in diesem Lebensalter lebhaft erwachenden Sinnlichkeit und der zufälligen äusseren Umstände. In diesem Sinne müssen wir uns schliesslich dahin aussprechen,

> dass es sich bei dem Angeklagten um jugendliche Verirrung, nicht um krankhafte Störung der Geistesthätigkeit gehandelt hat.

2.

Ueber acquirirte Lungenatelektase Neugeborener und deren Ursachen.

Von

Dr. **C. Seydel,**

Ausserordentl. Professor und Pol. Stadtphysikus zu Königsberg i. Pr.

Da trotz mehrfacher einschlägiger Beobachtungen selbst in der neuesten Zeit hervorragende Autoren das Entweichen von Luft aus den Lungen lebend geborener Kinder, die einige Zeit lang zweifellos geathmet haben, bezweifeln und selbst Liman in der neuesten Ausgabe seines Werkes sich in diesem Punkte skeptisch verhält, so möge die Mittheilung eines Falles, der zur forensischen Obduction Anlass gab, hier Mittheilung finden.

Am 11. Juni d. J. wurde mir in P., einem benachbarten Städtchen, die Section des Kindes der unverehel. S. übertragen, das einige Stunden nach der Geburt unter verdächtigen Umständen gestorben war; dem behandelnden Arzte, der das Kind schon todt fand, fiel die sehr dunkelblaue Färbung des Gesichtes und die sehr bald eintretende intensive Todtenstarre an der Leiche auf.

Nach Aussage der bald nach der Geburt des Kindes hinzugerufenen Hebamme W. hatte das Kind sich nach der Geburt erst etwas



spät zum Schreien bringen lassen, hatte dann aber während seines angeblich vier Stunden lang dauernden Lebens sich anscheinend wohl befunden, regelmässig und ausgiebig geathmet und sich so kräftig gezeigt, dass sie versucht habe, es der Mutter, die sehr reichliche Nahrung in den Brüsten hatte, anzulegen, wobei das Kind auch etwas gesogen hätte.

Nach 4 Stunden, nachdem die Hebamme die Wohnung des Vaters des Kindes, in der dasselbe auf der Durchreise der Mutter geboren war, verlassen, soll dasselbe, in Kissen gelegt, aufgehört haben zu athmen. Die Eltern behaupten, dasselbe ganz vorschriftsmässig gebettet zu haben, namentlich nichts über das Gesicht des Kindes gelegt zu haben.

Die Section fand 3 Tage nach dem Tode des Kindes, dessen Leiche an einem kühlen Orte aufbewahrt war, statt, und ist aus dem Protocoll Nachstehendes als wichtig hervorzuheben:

Die Leiche ist 2000 g schwer, 42 cm lang, hat einen 15 cm langen kunstgemäss unterbundenen sulzreichen Nabelschnurrest. Die Kopfmaasse betrugen: der biparietale $7^1/_2$, der gerade $9^1/_2$, der längste $12^1/_2$ cm, die Fontanellen weit offenstehend, die Nähte weit, die dünnen Kopfknochen leicht aneinander verschieblich, das Hinterhaupts- und rechte Scheitelbein etwas untergeschoben (die Leiche hatte auf der rechten Seite gelegen). Auf Schultern und Oberarme reichlich Lanugo, der Knochenkern in der unteren Epiphyse des Oberschenkels $2^1/_2$—3 mm im Durchmesser. Keine Todtenstarre. Gesicht und Rücken, sowie die rechte Körperseite dunkelblau gefärbt, Zunge hinter den Kiefern, Nägel an den Fingern dunkelblau. Bei Eröffnung der Bauchhöhle quellen die stark mit Luft gefüllten blassgelben Dünndarmschlingen so hervor, dass der Magen und Dickdarm gar nicht, die Leber nur im rechten Hypochondrium theilweise sichtbar wird. Zwerchfellstand am oberen Rande der 5. Rippe.

Nach Eröffnung der Brusthöhle und vorheriger Unterbindung der Luftröhre sieht man die gleichmässig dunkelblau gefärbten Lungen stark in den Pleurasäcken zurückgesunken. Die dunkelrothe Thymus 4 und 5 cm lang resp. breit, dunkelroth gefärbt, enthält im Innern neben ziemlich viel Blut etwas weiss-gelbliche schleimige Flüssigkeit.

Der Herzbeutel enthält keine Flüssigkeit, ist blassbraunroth und glatt auf der Aussen- und Innenfläche. Das Herz fest zusammengezogen mit strotzend gefüllten Coronargefässen, zeigt zwei über stecknadelkopfgrosse subpericardiale Petechialsugillationen an der Spitze



und Basis. Beide Herzhälften enthalten viel dunkles flüssiges Blut, das besonders die Vorhöfe strotzend anfüllt. In den grossen Thoraxgefässen reichlicher Blutgehalt.

Die Lungen, die von gleichmässig dunkelblauer Farbe, glatter Oberfläche und mit zahlreichen dunkeln subpleuralen Ecchymosen besetzt sind, werden nun von Herz und Thymus getrennt und in ein Gefäss mit reinem kalten Wasser gelegt, sie sinken, wenn auch etwas langsam, darin vollständig bis auf den Boden unter, ohne dass ein Theil derselben die Neigung zeigt, sich an die Oberfläche zu erheben. Sie werden nun untersucht und bei Druck auf die Lungen das Aufsteigen eines sehr feinblasigen, spärlichen Schaumes in das Lumen der Trachea constatirt. Die Schleimhaut dieser Organe ist ziemlich stark injicirt. Auf den Schnittflächen des sich derb anfühlenden nirgends knisternden Lungengewebes lässt sich eine reichliche Menge dunkeln flüssigen Blutes und eine Spur eines sehr feinblasigen, weisslichen Schaumes durch Druck entleeren. Die Lungen werden nun in kleinere und kleinste Stückchen zerschnitten, sämmtliche sinken bis auf den Boden des Gefässes unter. Bei Druck der meisten, besonders der aus den scharfen Rändern stammenden Stückchen entleert sich eine kleine Menge feinster, nur mit der Lupe deutlich erkennbarer Luftbläschen, die an die Wasseroberfläche steigen. In den Bronchialverzweigungen etwas weisslicher Schleim, die Schleimhaut derselben zeigt Gefässinjection. Die venösen Blutgefässe des Halses enthalten ziemlich viel dunkles flüssiges Blut. Die Arterien leer.

Die Rachenhöhle leer, ihre Schleimhaut, sowie die der Zunge und des oberen Theiles des Oesophagus blauroth gefärbt.

In der Unterleibshöhle waren Milz, Nieren und Gekröse sehr blutreich, etwas weniger die Leber. Im Magen etwa 10—15 ccm weisslichen, mit etwas Luft gemischten Schleimes. Dünndärme stark mit Luft, Dick- und Mastdarm mässig mit gelbgrünem Meconium gefüllt. Untere Hohlvene stark mit dunkelem Blut gefüllt.

Auf der Innenfläche der unverletzten weichen Kopfbedeckungen zeigten sich nur spärliche, inselförmige Blutinfiltrationen zwischen Galea und Knochen. Die dünnen Kopfknochen unverletzt dunkelroth gefärbt, die harte Hirnhaut dunkelblau gefärbt, ihre Gefässe bis in die feinsten Verzweigungen strotzend mit Blut gefüllt. Die weiche Hirnhaut zart, leicht abziehbar, ihre Gefässe sehr stark mit Blut gefüllt. Hirnsubstanz gleichmässig grauroth, etwas erweicht, fast gelatinös, auf Durchschnitten zahlreiche Blutpünktchen. Die harte Hirn-



haut der Schädelbasis ebenfalls dunkelblau mit stark gefülltem Sinus, sie sowie die Knochen der Schädelgrundfläche unverletzt.

Diagnose: Frühgeborenes Kind (etwa der 32. Schwangerschaftswoche entsprechend). Atelektase der Lungen mit Erstickungstod.

Nach der Casper'schen Bezeichnung würde der Fall als asphyktische Hyperämie zu benennen sein und dessen Fall 215 der Ausgabe des Lehrbuches vom Jahre 1858 theilweise entsprechen. Es wird durch diesen Fall, der eine genaue Beobachtung vor dem Tode mit den präcisen Angaben einer forensischen Section vereinigt, von Neuem bewiesen, dass ein Entweichen der Luft aus den Lungen Neugeborener nach mehrstündigem, zweifellos möglichst vollständigem Athmen möglich ist.

Auch bei meiner Beobachtung handelt es sich um ein zweifellos frühgeborenes Kind, wie in der Mehrzahl der bis jetzt bekannten Fälle, wenn auch Winter bei einem nahezu vollständig reifen Kinde diese Erscheinung constatirt hat. Die von Casper und nach ihm als Ursache des Untersinkens der Lungen von Kindern, die nachweislich geathmet haben, angenommenen Veränderungen des Lungengewebes sind bekanntlich Atelektase, suffocatorische Hyperämie und Hepatisation. Die letztere namentlich in Form der sogenannten weissen Infiltration, die Heller auf angeborene Lues zurückführt, muss in meinem Falle entschieden ausgeschlossen werden. Es bleibt nur die Atelektase und die suffocatorische Hyperämie. Beide Zustände müssen sich combiniren, um die Schwimmfähigkeit der Lungen wie im beschriebenen Falle so aufzuheben, dass auch die kleinsten Theile der Lunge nicht die geringste Neigung zum Aufsteigen an die Wasseroberfläche zeigten.

Die von Schröder und Winter mitgetheilten Fälle beweisen, dass die Lungen Neugeborener nach vorangegangenem längerem und jedenfalls auch ausgiebigem Athmen grösstentheils luftleer werden können. Die Schwimmprobe hat das jedenfalls bewiesen, dass die Lungen in meinem Falle einen minimalen Gehalt an Luft enthielten, der nicht hinreichte, sie schwimmfähig zu machen. Ueber die Ursachen dieser Erscheinung, die schon seit längerer Zeit bekannt, gehen die Meinungen bekanntlich noch etwas auseinander; die ziemlich allgemein angenommenen Bedingungen dieses seltenen Vorkommnisses werden theils in der starken Elasticität der Kinderlunge, theils in der mangelhaften Anfüllung derselben mit sogenannter Residualluft, theils in der Schwäche und Nachgiebigkeit der Thoraxwandungen



gesehen. Letztere Erscheinung wird desto ausgesprochener sein, je frühzeitiger und daher schwächer an Muskelcontraction und weicher an Knochen, speciell Rippen das Kind geboren ist. Alle von Schröder und S. Thomas citirten Fälle betreffen frühgeborene und deshalb schwachathmende Kinder. Schon Schröder hebt in seiner als Hauptfundament für diesen Gegenstand geltenden Arbeit neben der Schwäche der Respirationsthätigkeit das allmälige Sterben solcher Kinder hervor. Ungar hat diese Thatsache nach dem Vorgange von Bartels, Virchow und Lichtheim zur Erklärung der Luftentfernung durch Resorption vermittelst des in den Lungen nach dem Athemstillstand noch kreisenden Blutes herangezogen [1]).

Bekanntlich dauert bei Neugeborenen, die gar nicht geathmet haben, die Herzthätigkeit nach der Geburt oft längere Zeit, wie dies Hofmann durch mehrfache Beispiele aus eigener und fremder Erfahrung belegt, das Blut nimmt stets aus den Lungenalveolen noch vorhandene Luft auf und kann auf diese Weise gewiss kleine Mengen noch vorhandener Luft absorbiren; dass dies aber relativ recht selten beobachtet wird, beweist, dass die den Athemstillstand überdauernde Blutcirculation allein zur Erklärung nicht ausreicht und in der Mehrzahl der Fälle noch andere Factoren mitwirken müssen.

Bekanntlich ist die vitale Capacität der kindlichen Lungen im Vergleich zum Körpergewichte grösser als beim Erwachsenen und zwar mit Hinzurechnung der erhöhten Athemfrequenz der Neugeborenen fast 4 Mal so gross (Eckerlein, Zur Kenntniss des Athemmechanismus der Neugeborenen. Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie Bd. XIX, Heft 1). Dennoch entfaltet sich die Lunge Neugeborener unvollständig und die sogenannte Residualluft, d. h. die in der Lunge nach tiefstem Exspirium verbleibende Luftquantität ist sehr unbedeutend, mitunter fast gleich Null. Bei der Untersuchung meines Falles konnte ich einen anderen Punkt nicht übersehen, der, wie mich die Umschau in der Literatur lehrte, auch schon von anderen Beobachtern theils unabsichtlich, theils absichtlich zur Erklärung der Lungenatelektase Neugeborener hervorgehoben ist.

In meinem Falle quollen bei Eröffnung der Bauchhöhle die

[1]) Bekanntlich ist nach Kölliker der Durchmesser der Lungenalveolen bei Neugeborenen viel kleiner, der der Lungencapillaren wesentlich grösser als bei Erwachsenen, die Bedingungen zur Luftresorption durch das Blut daher günstig.



recht stark mit Luft gefüllten blassgelben Dünndarmschlingen nach Eröffnung der Bauchhöhle, fast wie bei der Leiche eines Erwachsenen hervor, der Magen enthielt neben weissgrauem Schleim zwar nicht sehr viel Luft, war aber ebenso wie der Quergrimmdarm, der mässig viel Meconium enthielt, und selbst theilweise die Leber von den hervorquellenden Dünndarmschlingen bedeckt, der höchste Stand des Zwerchfelles war am unteren Rande der vierten Rippe. Rechnet man hierzu die nicht unbeträchtliche Compression des ganzen Unterleibes der Kindesleiche durch eine den dicksülzigen Nabelschnurrest fest gegen die Bauchdecken andrängende leinene, nicht elastische Nabelbinde, so wird man eine bedeutende Vermehrung des intra-abdominellen Druckes nicht wegleugnen können.

In den Schröder'schen Fällen zeigte der erste einen nicht unbeträchtlichen Bluterguss in die Bauchhöhle.

Bei Fall 5 und 6 ist ausdrücklich die starke Anfüllung des Magens und Darmes durch Luft hervorgehoben. Am deutlichsten ausgesprochen finden wir dieses Moment zur Erklärung der Lungenatelektase Neugeborener bei Frl. E. Lehmus in Winkel's Berichten und Studien aus dem Dresdener Entbindungsinstitute, II. Bd., S. 186.

Verfasserin bespricht die Ursachen der Atelektase in ausführlicher Weise, weist die Kielberg'sche Erklärung der Atelektase als durch die Schwäche der Respirationsmusculatur schwächlicher, meist frühgeborener Kinder als zu einseitig zurück. „Als nach der Geburt thätig werdende genetische Momente, welche durch Raumbeschränkung mechanisch die Entfaltung des Lungengewebes zu behindern im Stande sind, wurden innerhalb der Brusthöhle Ergüsse in den Pleurasack und subpleurale, das Lungengewebe comprimirende Ekchymosen, innerhalb der Bauchhöhle durch Emporwölben des Zwerchfelles sich betheiligend, Ergüsse in das Cavum peritonei, Vergrösserung der drüsigen Organe des Unterleibes, Auftreibung des Magens und Darmes durch Gase in Betracht gezogen."

Ob die nun folgenden Ausführungen, namentlich die Hypothesen über die Einwirkung verschiedener Veränderungen im Gehirn und seinen Häuten und am Herzen (Petechialecchymosen, Offenbleiben des Foramen ovale) mit Recht zur Erklärung der im Leben entstandenen Atelektase herangezogen sind, möchte ich bis auf Weiteres noch bezweifeln. Jedenfalls findet man die mit vielem Fleisse beschriebenen Veränderungen auch in den Leichen Neugeborener ohne Atelektase. Zwar will ich nicht bestreiten, dass die Innervation der Athmung

unter Umständen bedeutenden Einfluss haben kann, doch müsste dann eine deutliche Veränderung der Hirnsubstanz in der Nähe der Athemcentren nachgewiesen werden, was bei den Fällen der Verfasserin ausdrücklich von ihr selbst vermisst wird. Zwei Arten von Veränderungen scheinen der Verfasserin, die in 90 pCt. von Atelektase Abnormitäten im Gehirn und seinen Häuten fand, in ursächlichem Zusammenhange mit der Atelektase zu stehen: das ist das Oedem des Hirns und seiner Häute und Extravasate, besonders in der Nähe des Kleinhirns. Im letzteren Falle wäre allerdings die Nähe des Athemcentrums für die Erklärung der Wirkung des Extravasates leicht gegeben.

In meinem Falle fiel ein eigenthümlich ödematöser Zustand des Gehirns, der dasselbe fast gelatinös erscheinen liess, auf und ist im Sectionsprotokoll ausdrücklich vermerkt. Verfasserin sagt über das „Zustandekommen dieser Reihe von Veränderungen“: Es findet durch die in Folge der mangelhaften Entfaltung des Lungengewebes erschwerte Blutcirculation eine Verlangsamung der Strömung und Anhäufung des Blutes im rechten Herzen statt. „Die Muskelfasern des rechten Herzens erleiden dadurch eine Dehnung, die die Kraft ihrer Contractionen noch tiefer herabsetzen muss und eine völlige Entleerung derselben immer weniger zu Stande kommen lässt.“ Vom Ventrikel durch den Vorhof verbreitet sich die Ueberladung des venösen Theils des Kreislaufes nach der Peripherie fort und erreicht in dem beim Neugeborenen durch seine relative Massenhaftigkeit prädominirenden Nervensystem und dessen Häuten mit ihren zahlreichen grossen Blutbahnen ihren Höhepunkt.

In weiterer Entwickelung des Processes kann dann Thrombose in der rechten Herzkammer, Thrombose oder Gefässzerreissung oder beides innerhalb des Schädels eintreten, oder es findet ein Austritt von Serum durch die unverletzte Gefässwand statt mit Durchfeuchtung des Hirns und Ansammlung in den Ventrikeln oder zwischen den weichen Häuten. Ob Extravasat oder Oedem sich bildet, kann in der Beschaffenheit der Gefässwand, in der Blutbeschaffenheit, möglicherweise mit diesen zusammen mit der Höhe des Druckes an den Gefässen seinen Grund haben. Die Consequenz für das Gehirn, kohlensaure Intoxication, mangelhafte Ernährung wird für beide Ausgänge die gleiche sein.“

Ob dieser Erklärungsversuch das Richtige trifft, namentlich alle Möglichkeiten für die Entstehung der Atelektase erschöpft, lasse ich



dahingestellt, jedenfalls ist es ein dankenswerthes Bemühen, in das Dunkel dieser Frage einiges Licht zu bringen.

Da mir der mechanische Einfluss auf das Austreten der Luft aus den Lungen jedenfalls eine sehr wichtige Rolle zu spielen scheint, unternahm ich in einer Reihe von Experimenten diese zu prüfen. Zwar ist es bekannt, dass es dem Italiener Tammasia und mehreren Experimentatoren nicht gelang, die Luft durch einfachen Druck aus den Lungen Neugeborener zu verdrängen. Die Ungar'schen Experimente mit Sauerstoffathmung im luftverdünnten Raum und Curaresiren der Thiere können bei Neugeborenen wenig in Betracht kommen.

Nichtsdestoweniger versuchte ich es in einer Reihe von Versuchen durch Einblasen von Luft und Wasser in die Bauchhöhle bei jungen Thieren, Kaninchen von 3—5 Tagen (cfr. Bericht über I. Experimenten-Reihe[1]) leider stets mit negativem Erfolge. Da bei den Thieren in diesem Alter die Lungenentfaltung schon zu weit vorgeschritten, gelang es nicht, die Luft auf diese Weise aus den Lungen zu verdrängen. Dass die Veränderungen an der Schädelhöhle dabei irrelevant, scheint mir durch die I. Reihe dieser Experimente erwiesen, da trotz der bedeutenden Läsion des Schädelinhaltes ein Einfluss auf die Lungenatelektase sich nie nachweisen liess.

Ich sah mich daher veranlasst, meine II. Experimenten-Reihe nach dem Vorgange Ungar's an nahezu reifen, dem Uterus durch Kaiserschnitt entnommenen Thieren anzustellen (vergl. II. Experimenten-Serie). Auch bei dieser beobachtete ich das Auftreten der Atelektase nur nach kurzem Athmen in einem Falle und konnte nach mehrstündigem Athmen, der übrigens der Fruchtreife sehr nahen Thiere ein Verdrängen der Lungenluft durch Einblasen von Luft und Wasser nicht erreichen.

In einer dritten Experimenten-Serie wickelte ich die durch Kaiserschnitt erlangten, ebenfalls fast reifen Thiere mit einem leicht elastischen Bande ein und konnte ebenfalls nur bei den unmittelbar nach dem ersten Athemzuge fest eingewickelten Thieren eine unvollständige Verdrängung der Luft erreichen (vergl. III. Experimenten-Reihe). Vollständig wurde der Erfolg ebenso wie bei Ungar, wenn die Einwicklung sehr fest gemacht wurde, so dass die Respiration fast ganz ge-

[1]) Um möglichst die Verhältnisse neugeborener Kinder nachzuahmen, sah ich von so bedeutenden Eingriffen, wie Ungar sie z. B. in der allmälig gesteigerten Heftpflastereinwicklung vornahm, vollständig ab.



hemmt, oder eine bedeutende Verletzung des Gehirns und seiner Häute gesetzt wurde. Dass bei den Thieren trotz gehemmter und vollständig aufhörender Respiration die Circulation stundenlang (5—7 Stunden) fortdauernd beobachtet werden konnte, brauche ich wohl nicht besonders hervorzuheben, schneller erlosch sie natürlich bei Thieren, denen das Schädeldach verletzt war, bei diesen habe ich sie länger als 1—2 Stunden nicht andauern sehen.

Nach den von den erfahrensten Geburtshelfern (vergl. auch Fritsch, Gerichtliche Geburtshülfe in P. Müller's Lehrbuch der Geburtshülfe, 1889, S. 602 u. ff.) wiederholt gemachten Beobachtungen, die auch von einzelnen Gerichtsärzten (s. E. v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, S. 743) bestätigt werden, wie auch de Vischer beim X. medicinischen Congress durch einen neuen Fall bewiesen hat, ist ein nachträgliches Entweichen der Luft aus den Lungen Neugeborener, besonders frühzeitiger oder auf andere Weise, speciell durch Hirncompression geschwächter als erwiesen anzusehen.

Als Ursache dieses in der gerichtsärztlichen Praxis jedenfalls seltenen Vorkommens ist ausser Schwäche der Athmung, theils aus Gründen, die in den nervösen Centralorganen, theils in der Beschaffenheit der Knochen und Muskeln des Thorax, theils in anderen äusseren und inneren, die Athmung hindernd beeinflussenden Momenten, feste Einwicklung, seröse und andere Ergüsse in Pleura- und Abdominalhöhle, der Mangel der Residualluft bei Neugeborenen und die Resorption der Luft aus den Lungen durch das nach Aufhören der Respiration circulirende Blut anzusehen.

Alle diese Bedingungen kommen bei allmälig absterbenden Kindern, z. B. in Gebäranstalten, häufiger zur Beobachtung, als in der forensischen Praxis, die es meist mit kräftigen und schnell abgestorbenen bezw. getödteten Kindern zu thun hat.

I. Experimenten-Reihe.

I. Experiment. 8. August 5 Uhr Nachmittags. Einem 6 Tage alten kräftigen Kaninchen wird, nachdem es durch eine Injection von ca. 0,3 g einer 50proc. Chlorallösung narcotisirt war, durch den Druck mit einer kräftigen Zange von beiden Seiten der Schädel comprimirt, bis ein Knacken das theilweise



Brechen der Schädelknochen erkennen liess, dann durch eine Bock'sche Canüle eine grössere Luftmenge in die Bauchhöhle eingetrieben. Es stellte sich dabei auch subcutanes Emphysem ein, und das Thier starb noch in 5 Minuten unter mühsamen, allmälig seltener werdenden oberflächlichen Respirationen. Es wurde nun in einen Glascylinder, den es durch sein vermehrtes Volumen prall ausfüllte, gesteckt. Anfangs blieb der Körper im oberen Theile des Cylinders sitzen, senkte sich aber im Verlaufe der Nacht, so dass das Thier Morgens im unteren Theile des Cylinders gefunden wurde.

Section 9. August 11 Uhr Vormittags. Deutliche Todtenstarre. Unter der unverletzten Kopfhaut findet sich über den ganzen Schädel, ausser dem ganz vordersten Theile, eine 1 mm dicke Schicht z. Th. geronnenen dunkeln Blutes. Grössere Verletzungen am Schädelknochen nicht nachweisbar. Der Knochen an verschiedenen Stellen blutig imbibirt. Unter demselben an der Dura ebenfalls eine Schicht fast ganz flüssigen dunkeln Blutes. Die Pia mater stark mit Blut gefüllt, das Gehirn gleichmässig grauroth mit einzelnen Blutextravasaten im Innern, theils in der Substanz, theils in den Höhlen.

Die grossen Halsgefässe stark mit dunklem flüssigem Blute gefüllt. Das Herz fest zusammengezogen; linke Hälfte desselben enthält wenig, die rechte besonders im Vorhofe reichlich dunkles flüssiges Blut, keine subpericardialen Ekchymosen, Thymus mit stark gefüllten Gefässen dunkelroth. Lungen hellroth, überall lufthaltig, schwimmen im Complex mit Herz und Thymus, natürlich auch ohne dieselben im Ganzen und kleineren Partieen, sie lassen aus ihrem sich knisternd anfühlenden Gewebe unter Wasser gedrückt eine Menge feiner und feinster Luftbläschen aufsteigen. Unter der Pleura mehrfach feine Ekchymosen. Der Magen prall mit geronnener Milch gefüllt, seine Wandung, die ziemlich stark gefüllte Blutgefässe zeigt, etwas erweicht. Dünndärme z. Th. stark mit Luft angefüllt, z. Th. luftleer, und zwar zum grösseren Theile, so dass sie, in Wasser gelegt, schnell untersinken. Leber, Milz und Pancreas blutreich, Nieren mässig blutreich. Harnblase prall mit klarem Urin gefüllt.

II. Experiment. Mit einem Kaninchen von demselben Wurfe, das ebenfalls in jeder Beziehung kräftig und gesund ist, wird in gleicher Weise verfahren, nur wird der Schädel desselben nicht comprimirt. Sectionsergebniss des Gehirns und seiner Häute: starke Blutüberfüllung. Das Herz stärker mit Blut gefüllt als im vorigen Falle. Lungen überall lufthaltig, stark knisternd, mit reichlichen Petechialsugillationen, enthalten auf Durchschnitten eine reichliche Menge weisslich glasigen Schleimes, der sich aus den Bronchialverzweigungen in Masse in die Luftröhre drücken lässt. Magen gefüllt wie im vorigen Falle. Därme fast ganz luftleer, so dass sie vollständig exenterirt im Wasser untergehen, wobei nur einzelne Schlingen das Bestreben zu schwimmen zeigen. Drüsige Unterleibsorgane alle stark blutreich. Harnblase leer.

III. und IV. Experiment. 9. August. Zwei ca. 5 Tage alten kräftigen und gesunden Kaninchen wird, nachdem sie vorher leicht chloralisirt, in die Bauchhöhle unter mässigem Drucke Wasser injicirt, so dass ein leichter Grad von Athemnoth sich einstellt, sie werden dann durch Compression des Schädels getödtet und an den Hinterbeinen aufgehängt. Am anderen Tage, 20 Stunden nach dem Tode, zeigt die Section am Schädel und dessen Inhalt dieselben Veränderungen wie in den vorigen Fällen. In den Bauchdecken und auch in der



Haut des Thorax seröse Durchtränkung des Unterhautzellgewebes und der Muskulatur. In der Bauchhöhle etwa ein Theelöffel voll freier klarer Flüssigkeit. Die Lungen in den vorderen Partieen ziemlich stark bluthaltig, mit einzelnen subpleuralen Ekchymosen besetzt; an den hinteren Partieen blass, fast weiss, auf dem Durchschnitt erscheint das Gewebe hier etwas feucht durchtränkt, aber überall lufthaltig, so dass der ganze Complex mit Herz und Thymus schwimmt. Das Herz, etwas blassgrauroth, enthält im linken Ventrikel und Vorhof sehr wenig, im rechten Ventrikel und Vorhof, namentlich im letzteren ziemlich viel dunkles flüssiges Blut. Ekchymosen unter dem Pericardium nicht vorhanden. Freie Flüssigkeit in den Pleurasäcken nicht vorhanden.

Die grossen drüsigen Organe des Unterleibes blass, serös durchfeuchtet. Im Magen etwas geronnene Milch, ziemlich viel Luft, die Därme blass, durch Wasser und wenig Luft ziemlich stark ausgedehnt, so dass sie zum grössten Theile im Wasser untersinken, und nur einige Schlingen, die auch bräunliche runde Fäcalstücke enthalten, sich vollständig schwimmfähig zeigen.

Aus dieser Reihe von Versuchen lässt sich entnehmen, dass es bei Thieren, die mehrere Tage gelebt und geathmet haben und bekanntlich im Vergleiche zu dem neugeborenen Menschen eine viel stärkere Lebensenergie entwickeln, nicht gelingt, durch intra-abdominellen Druck die Luft aus den vollständig entfalteten Lungen zu verdrängen.

Am 12. August 5 Uhr Nachmittags wurde nochmals mit 2 drei Tage alten Kaninchen der Versuch derart wiederholt, dass an denselben nach leichter Narcotisirung, welche die Athmung in keiner Weise beeinträchtigte, eine Compression des Schädels bis zur Zertrümmerung einzelner Knochen, besonders der am Hinterhauptsloch und an der Basis gelegenen, vorgenommen wurde. Dann wurde den Thieren eine grössere Menge destillirten Wassers in die Bauchhöhle eingespritzt, und dann die verendeten Thiere mit dem Kopfe nach abwärts aufgehängt.

Das am 14. August 7 Uhr Vormittags erhobene Sectionsergebniss zeigte in der Schädelhöhle den schon öfters beschriebenen Befund. In der Bauchhöhle, deren Decken ebenso wie die ganze Hautdecke stark wässrig infiltrirt waren, fanden sich Därme und Magen, wahrscheinlich in Folge der vorgeschrittenen Fäulniss, stark mit Luft gefüllt und mit einzelnen Fäulnissgasblasen besetzt. Die Organe des Thorax waren blass, wässrig durchtränkt, die Lungen etwas collabirt, aber nichtsdestoweniger durchweg knisternd und schwimmfähig, so dass sie in Verbindung mit dem Herzen und der sehr erweichten Thymus vollständig schwammen und z. Th. aus dem Wasser hervorragten.

Der Sectionsbefund der übrigen Organe, die sich alle stark wässrig durchfeuchtet und blass zeigten, bot nichts Bemerkenswerthes.

II. Experimenten-Reihe.

18. August. Einem am Ende der Trächtigkeit sich befindenden Meerschweinchen werden, nachdem es chloroformirt ist, drei ausgetragene Junge aus dem Fruchthalter entnommen.

No. 1 wird, nachdem es nach Unterbindung der Nabelschnur abgenabelt, auf ein Porzellanbrettchen gelegt. Es bewegt sich kräftig, stösst auch einzelne kurze Schreie aus und wird sich selbst überlassen. Nach drei Stunden wird es,

obgleich das kräftigere, todt gefunden; wahrscheinlich in Folge der schnellen Abkühlung durch die Verdunstung gestorben. Die Section ergiebt starke Anfüllung des rechten Herzens; Lungen schwimmen mit Herz und Thymus, zeigen aber mehrere atelektatische Stellen, so dass etwa $^1/_3$ des Lungengewebes lufthaltig, der Rest atelektatisch und schwimmunfähig gefunden wird. Die Dünndärme lufthaltig, so dass sie schwimmen.

No. 2 und 3, wovon das erstere durch Blutung aus der zufällig zerrissenen Nabelschnur nicht unerheblich geschwächt erscheint, werden, nachdem sie drei Stunden ausgiebig geathmet haben, durch Einspritzung von kaltem Wasser in die Bauchhöhle unter mässig starkem Drucke ziemlich schnell getödtet und an den Hinterbeinen in Glascylindern aufgehängt. Nach 24 Stunden ist aus dem Maule eine nicht unbeträchtliche Menge blutig seröser Flüssigkeit ausgeflossen (circa 20 ccm). Bei der Section zeigen sich die blassen, etwas serös durchfeuchteten Lungen mässig zurückgesunken, überall lufthaltig, so dass sie, auch in kleine und kleinste Partikel zerlegt, durchweg schwimmfähig sind. Das Herz stark mit dunkelem flüssigem Blut gefüllt. Die Unterleibsdrüsen sehr blass, serös durchfeuchtet, die Därme luftleer, so dass sie im Wasser untersinken. Der Befund war mit geringen Abweichungen bei beiden Thieren fast gleich. Es liess sich also bei schnellem Absterben durch starken Druck auf die gut entfalteten Lungen die Luft aus denselben nicht verdrängen.

III. Experimenten-Reihe.

Am 20. August wurden einem hochtragenden Kaninchen in tiefer Chloroformnarcose drei der Fruchtreife sehr nahe Junge durch Bauchschnitt entnommen. Sie bewegen sich sehr lebhaft, schreien, wenn sie z. B. an den Ohren aufgehoben werden, und bleiben in einem warmen Kästchen drei Stunden lang beisammen. Dann werden sie mit einem fingerbreiten elastischen Bande von unten her eingewickelt, so dass die Respiration nicht wesentlich behindert, aber doch beeinträchtigt ist. Zwei der Kaninchen werden von den Hinterbeinen bis unter die Vorderbeine, eins nur bis zum Brustkorbe eingewickelt und dann in einem ziemlich engen Glascylinder bedeckt, so dass sie in der eigenen Kohlensäure ersticken mussten. Durch den Diener war die Bedeckung des Glases gelüftet, so dass die Thiere nach 12 Stunden noch vollständig unbehindert athmeten. Zweien, dem am Abdomen und einem total eingewickelten, werden durch Zerquetschen des Schädels die Knochen desselben gebrochen und die Thiere von Neuem bedeckt.

Nach 36 Stunden sind die beiden am Schädel verletzten Thiere todt und zeigen deutliche Todtenstarre in allen Gliedern. Sie werden geöffnet. Die Lungen sind bei dem total eingewickelten Thiere viel dunkler, nur zum Theil schwimmfähig. Das Herz sowie die Venen stark mit dunklem flüssigem Blute gefüllt, die Därme luftleer.

Bei dem nur am Abdomen eingewickelten Thiere sind die Lungen heller, vollständig schwimmfähig, der übrige Befund wie beim ersten.

Das dritte, ebenfalls total eingewickelte Thier ist weich, zeigt im Uebrigen weder Respiration noch sonstige Lebenszeichen.

Nach Beseitigung der, wie in den anderen beiden Fällen, mit einem etwas elastischen Bande ausgeführten Einwickelung wird eine langsame Contraction des



Herzens 18 Mal in der Minute bemerkt und das Thier vorläufig noch unberührt gelassen. Nachdem 3 Stunden später der Thorax geöffnet wurde, fanden sich die Lungen hellrosa knisternd in allen Theilen schwimmfähig. Das Herz stark mit dunklem flüssigem Blute gefüllt, ebenso die Venen.

Nach dem Ergebniss dieser Experimente kann man den Schluss ziehen:

1. Die Verdrängung der Luft auf rein mechanischem Wege ist bei Thieren, die einige Tage gelebt, deren Lungen vollständig entfaltet sind, experimentell nicht zu erreichen.
2. Bei nahezu reifen, durch Kaiserschnitt aus dem Mutterleibe genommenen Thieren tritt diese Lungenentfaltung schon nach kurzer Zeit (3—10 Stunden) ein.
3. Zur Verdrängung der Luft aus den einmal entfalteten fötalen Thierlungen scheint ausser der Luftabsorbtion durch die den Respirationsstillstand überdauernde Blutcirculation eine gewisse mechanische Athembehinderung nothwendig.
4. Der Einfluss der Athmungsinnervation kann nur in mangelhafter Entwickelung der Athmung liegen.

In einer Reihe von Versuchen, die ich mit Leichen theils bald, theils mehrere Tage nach der Geburt verstorbener Kinder durch feste Einwickelung des Rumpfes mit leinenen Binden anstellte, war eine Luftverdrängung aus den Lungen niemals nachzuweisen.



3.

Ueber eine eigenartige Wirkung des Blitzes.

Von

Prof. Dr. **Julius Kratter** in Innsbruck.

Todesfälle und Verletzungen durch Blitzschlag sind nicht gerade so selten, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. So kommen nach Sestier in Frankreich immerhin jährlich etwa 82, in England 78, in Belgien 3 Todesfälle durch Blitz vor[1]). In Preussen wurden in den Jahren 1854—1857 511 Personen vom Blitze getroffen, davon 289 getödtet, in den Vereinigten Staaten sind im Jahre 1870 allein 202 Menschen durch Blitzschlag zu Grunde gegangen[2]).

Entschieden verhältnissmässig häufig ereignen sich Unglücksfälle durch den Blitz in den Alpenländern. Leider fehlen hier statistische Nachweise, so dass man nur auf Schätzungen angewiesen ist. Ich habe seit Jahren den Verunglückungen durch Blitzschlag in Steiermark, Kärnten und Tirol meine Aufmerksamkeit zugewendet, und kann mit Bestimmtheit behaupten, dass sich in jedem dieser Länder alljährlich nicht ganz wenige Fälle von Verletzungen und Tod durch den Blitz ereignen. Namentlich das letztgenannte Land scheint durch seine hohen Gebirge und tief eingeschnittenen Thäler sowie die Häufigkeit der Gewitter und nicht zum Wenigsten durch das in den Dörfern noch immer fast allgemein geübte „Wetterläuten“ einen sehr beachtenswerthen Procentsatz von Blitzunfällen zu stellen. Sehr genaue Kenner des Landes behaupten dies wenigstens mit voller Sicherheit. Der Umstand, dass es mir leicht geworden ist, in Innsbruck selbst einige Personen, die einst vom Blitz verletzt worden waren, aufzufinden, scheint die Häufigkeit dieses Ereignisses in der That zu bestätigen. Von einem sehr gewissenhaften Gewährsmanne, Herrn Dr. Hans Malfatti, dem ich eine Reihe höchst werthvoller Mitthei-

---

[1]) Oesterlen, Blitzschlag in Maschka's Handbuch der gerichtl. Medicin. I. S. 795.

[2]) v. Hofmann, Blitzschlag in Eulenburg's Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. 2. Aufl. III. Bd. S. 155.



lungen, die in dieser Arbeit zum Theil verwerthet sind, verdanke, wurden mir Gegenden des Landes namhaft gemacht, wo zahlreiche Bewohner vorhanden sind, die gelegentlich einmal vom Blitze niedergeschlagen, „gestreift“ worden sind. Dass dementsprechend auch nicht allzu selten Tödtungen vorkommen, liegt auf der Hand.

Leider ist dieses interessante Material bisher für die Wissenschaft nahezu vollkommen verloren gegangen. Die Unfälle ereignen sich zumeist in abgelegenen Gegenden, und eine Untersuchung der Todten oder eine ärztliche Behandlung der Verletzten findet um so weniger statt, je vertrauter die Bevölkerung mit der Thatsache ist, dass der Blitz alljährlich unabweislich seine Opfer fordert, und dass der Ueberlebende in der Regel nach kürzerer oder längerer Zeit von selbst gesundet.

Es ist dies um so mehr zu bedauern, als die Kenntniss der Blitzwirkungen noch keineswegs eine vollkommen geklärte, im Gegentheil eine vielfach recht dunkle ist. Namentlich gilt dies auch von den Leichenerscheinungen. Nur wenige charakteristische Veränderungen sind mit solcher Sicherheit festgestellt, dass sie unter allen Umständen die Diagnose des Todes sichern. Aber diese sicheren Kennzeichen des Todes durch Blitzschlag, vor Allem die sog. „Blitzfiguren“ auf der Haut fehlen viel häufiger, als sie vorhanden sind. In zahlreichen Fällen sind überhaupt keine Verletzungen am ganzen Körper vorfindlich. Die Diagnose wird dann nur aus den Umständen erschlossen.

Wird beispielsweise Jemand unter einem Baume oder in einem Gebäude, an denen sich Zeichen des Blitzschlages finden, todt angetroffen oder nach einem Gewitter irgendwo immer todt aufgefunden, so glaubt man sich ohne jede weitere Untersuchung, auch wenn die Beschau der Leiche keine sicheren Anhaltspunkte bietet, zur Annahme der Tödtung durch den Blitz berechtigt. Welche Irrungen hierbei unterlaufen können, beweist der lehrreiche Fall v. Hofmann's (Lehrbuch der ger. Med. 5. Aufl. 1891. S. 606), wo ein 17jähriges Mädchen, welches während eines heftigen Gewitters dadurch um's Leben gekommen war, dass die Glasscheiben eines vom Sturme zugeworfenen Fensters zerbrachen, und vo den weit in's Zimmer geschleuderten Scherben zwei fingerlange, messerklingenartige Glassplitter dem Mädchen unter der Clavicula in die Brust drangen, und dasselbe durch innere Verblutung tödteten, als vom Blitze erschlagen

ohne jede weitere Untersuchung begraben wurde, nachdem der Todtenbeschauer die Tödtung durch Blitzschlag bescheinigt hatte.

Je weniger zuverlässig die Erkennungszeichen des Blitztodes, deren eingehende Besprechung ausserhalb des Rahmens dieser kurzen Mittheilung gelegen ist, an der Leiche selbst sind, und je seltener Legalobductionen angeordnet zu werden pflegen, desto wichtiger ist es, auf Wirkungen des Blitzes zu achten, welche derselbe an den Kleidern und anderen Gegenständen des Getroffenen äussert. Nicht selten sind diese derart, dass mit Wahrscheinlichkeit oder Bestimmtheit auf die Ursache der Veränderungen rückgeschlossen, und demnach die Todesursache mit mehr oder weniger Sicherheit schon aus äusseren Umständen erkannt und festgestellt werden kann.

Am häufigsten findet man Verbrennungen und Versengungen der Kleider, welche wegen der ganz ungewöhnlichen Stellen, an denen sie oft vorkommen, zwar durchaus nicht beweisend für den Blitzschlag sind, aber doch manchmal diese Einwirkung wahrscheinlich zu machen vermögen. In mehreren bekannt gewordenen Fällen waren nur die Unterkleider versengt, die Oberkleider dagegen vollkommen unversehrt. Oftmals sind die Kleider nirgends verbrannt, dagegen vielfach zerrissen; namentlich werden häufig ganz complicirte Zerreissungen der Schuhe und Stiefel gemeldet. In wieweit solche Befunde die Diagnose des Blitztodes rechtfertigen, soll hier nicht weiter erörtert werden. Immerhin werden diese Befunde für sich allein nur mit Vorsicht zur Bestimmung der Todesart herangezogen werden können.

Weit wichtiger sind dagegen in diagnostischer Beziehung die wiederholt und schon von älteren Autoren erwähnten Einwirkungen des Blitzes auf metallene Gegenstände, die der Getroffene mit sich führte, wie Metallknöpfe, Geld, Uhren, Uhrketten, Ringe, Schlüssel, Messer u. dergl. Diese metallenen Gegenstände werden durch den elektrischen Strom zum Schmelzen gebracht, und erleiden dadurch mehr oder weniger charakteristische Veränderungen. Diese Befunde scheinen mir in der That eine grössere Beachtung zu verdienen, als sie bisher gefunden haben, um so mehr, als solche localisirte Metallschmelzungen bei völliger oder nahezu völliger Unversehrtheit der nächsten Umgebung ausschliesslich nur durch starke elektrische Ströme zu Stande kommen.

Es muss zur Vermeidung von Missverständnissen sogleich bemerkt werden, dass aber durchaus nicht in jedem Falle von Blitztod sich diese Schmelzungen der Metallgegenstände des Getödteten vorfinden.

In vielen Fällen sind Uhr und Kette, Knöpfe, Schlüssel und Geld ganz und gar unverändert gefunden worden, obwohl der Tod unzweifelhaft durch Blitzschlag erzeugt worden ist. Ein negativer Befund in dieser Richtung vermag also selbstverständlich nichts gegen den Blitztod zu beweisen; um so mehr sprechen positive Befunde meines Erachtens mit völliger Sicherheit für die stattgehabte Einwirkung des Blitzes.

Die Durchsicht der Literatur belehrte mich, dass im Allgemeinen diese Befunde recht selten beobachtet und garnicht näher beschrieben worden sind, so dass meist nur ganz vage Angaben vorliegen. Um so mehr dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich im Nachfolgenden über einen, wie ich glaube, der seltensten Befunde dieser Art berichte, und mich etwas eingehender mit der Frage dieser besonderen Blitzwirkung, die ich hinsichtlich der Bedingungen ihres Zustandekommens experimentell näher zu erforschen versucht habe, befasse.

Vorerst theile ich noch die spärlichen Angaben mit, die ich über diesen Gegenstand verzeichnet fand.

W. Stricker[1]), welcher eine grössere Zahl von älteren Beobachtungen gesammelt hat, theilt auch einige Fälle mit, die als Belege für das Vorangeführte dienen können.

Am 4. Juli 1838 schlug der Blitz in ein Haus zu Herliberg, worin sich 4 Personen befanden. Der Strahl durchlöcherte Mütze und Halstuch einer 46jährigen Frau, zertheilte ringweise ihre silberne, vergoldete Halskette, fuhr hierauf den Körper entlang, das Hemd, den Strumpf und Schuh des rechten Fusses mehrfach durchlöchernd[2]). — Offenbar fand eine Abschmelzung der Ringe statt. —

Dr. Minonzio[3]), österreichischer Marinearzt, hatte in den Jahren 1838 und 1840 zwei Blitzschläge beobachtet, welche zusammen 5 Personen trafen. Eine blieb todt; bei den vier anderen trat nur Ohnmacht ein. Ihre Tuchuniformen waren mit Ausnahme der (geschmolzenen) Knöpfe unversehrt, die leinenen Beinkleider zu Zunder verbrannt.

---

[1]) Wilhelm Stricker, Die Wirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper. Virchow's Archiv. XX. Bd. 1861. S. 45.

[2]) Beobachtet von Dr. J. R. Dieder zu Wenen bei Zürich. Vergl. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 27. S. 190.

[3]) Prager Vierteljahrsschrift. Bd. 40. Analect. S. 8.

Dr. Bernard[1]) erzählt von einem Blitzstrahl, welcher am 29. November 1839 das Schiff „Helene“ auf der Garonne vor Bordeaux traf und einen Mann niederschlug, der nach 1¼ Stunden wieder zu sich kam. Die äusseren Verletzungen waren folgende: Alle Haare am Körper waren verbrannt; ein breiter Brandstreifen bezeichnete den Lauf einer goldenen Kette, welche er auf der blossen Brust trug. Ihre Ringe waren zerstreut und nur ein kurzes Stück blieb unverletzt. . . . Das goldene Uhrgehäuse zeigte eine Menge matte Stellen, wie wenn es mit Quecksilber behandelt worden wäre. Am äusseren Knöchel des linken Beines war eine tiefe Wunde durch das Schmelzen der Schuhschnalle; der Schuh war fortgeschleudert und wie mit einer Scheere zerschnitten.

Als Beispiele völliger Intactheit metallener Gegenstände, die vom Blitze Getroffene an sich trugen, oder die sich in deren unmittelbarer Nähe befanden, seien noch folgende Beobachtungen angeführt:

Dicapulo[2]) beobachtete am 9. October 1836 einen Blitzschlag, der einen jungen Mann tödtete. Seine Kleider waren theilweise zerrissen und am Rücken wie verbrannt; der linke Halbstiefel war zertrennt und vom Fuss abgerissen. Um den Leib trug er einen leinenen Gürtel und darin in 2 Päckchen 14 Goldstücke eingenäht, welche sich, wie der Gürtel selbst und das Papier, in welchem sie eingenäht waren, ganz unverletzt zeigten. — Sichtlich eine Wirkung des schlechten Leiters, der die Goldstücke umgab. — Dabei waren aber sehr markante Blitzwirkungen am Körper vorhanden gewesen: Auf der rechten Schulter begann die Blitzwirkung mit einer verbrannten und ekchymosirten Stelle, von da lief ein verbrannter und zerrissener Streif den Rücken, das Gesäss und das linke Bein hinab bis zu einer 1 Zoll langen Wunde an der Unterseite des rechten Fusses. Beinahe alle Haare des Körpers waren verbrannt.

Tourdes[3]) berichtet in mehreren Abhandlungen über die Tödtung zweier Soldaten an der Kehler Rheinbrücke durch einen Blitzschlag am 13. Juli 1869. Dieselben sassen unter einem Baume an der Brücke. Ein dritter neben ihnen sitzender Soldat und ein wenige Schritte entfernt stehender Zollbeamter waren betäubt worden. Eine

[1]) Die Originalmittheilung befindet sich in Annales d'hygiène publique. Zweite Reihe. Bd. IV. S. 279.

[2]) Mitgetheilt von Stricker a. a. O. S. 55, § 11. — Das Original in Annales d'hygiène publique. Zweite Reihe. Bd. III. S. 272.

[3]) Virchow's Jahresbericht f. 1869. I. S. 215.



grosse Menge metallischer Gegenstände befand sich in der Nähe: ein Blitzableiter war auf dem benachbarten Zollhause; die Soldaten trugen ihre Waffen. An denselben waren keine Zeichen der Blitzwirkung vorhanden.

Nach einem Berichte Dr. Nick's[1]) in Isny wurden am 24. September 1855 drei Geschwister im Alter von 18, 19 und 28 Jahren, welche unter einem Birnbaume standen, in eigenartiger Weise vom Blitze getroffen. Der Blitz schlug in den Baum ein und sprang von der Asttheilung auf die Geschwister über. Eine an den Stamm des Baumes angelehnte Egge mit 30 pfundschweren gegen die Krone des Baumes gerichteten eisernen Zähnen wurde vom Blitz nicht berührt. Dagegen wurde die an die Egge gelehnte ältere Schwester von der rechten Schulter bis zum Ellenbogen und von der rechten Hüfte bis zum Knie in einer Breite von 1—3 Zoll mehr oder weniger heftig verbrannt und bewusstlos zu Boden geworfen. Sie blieb am Leben. Neben der Schwester, etwas weiter vom Baume entfernt, stand der Bruder. Ihm verbrannte der Blitz die Haare, ohne die Kopfhaut zu verletzen; von dem linken Ohr lief ein 2 Zoll breiter, trockener Hautstreifen, ohne den Hals zu berühren, über Gesicht und Brust zum Nabel, wandte sich dann noch mehr nach links und endete am Gesässe. Der Getroffene sank lautlos todt zu Boden und blutete stark aus Mund und Nase. Die entfernteste vom Baum war die neben dem Bruder stehende jüngere Schwester. Bei ihr wurde vom Nacken bis zum Gesäss der Rücken gänzlich verbrannt. Sie starb nach 4 Stunden.

In Lehrbüchern und Sammelwerken finden sich entweder keine oder nur ganz summarisehe Angaben über diesen Gegenstand.

J. B. Friedreich[2]) bemerkt nur: „Ferner trifft man versengte Beschaffenheit der Haare, sowie der Kleider, an welchen letzteren auch die etwa befindlichen metallenen Knöpfe bisweilen geschmolzen gefunden werden.“

Oesterlen[3]) berührt in seiner ausführlichen Abhandlung über den Blitzschlag in v. Maschka's Handbuch die Sache mit folgenden Worten: „Metalle (Geld, Ketten), welche am Körper getragen werden,

[1]) S. Stricker a. o. O. S. 66; das Original im Württemb. ärztl. Corresp.-Blatt. 1857. No. 10.

[2]) J. B. Friedreich, Handbuch der gerichtsärztlichen Praxis. 1844. II. Bd. S. 1031.

[3]) v. Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin. I. S. 799.



können schmelzen und dadurch neue Verletzungen veranlassen, häufiger aber werden sie vom Blitzstrahl übersprungen."

v. Hofmann[1]) erwähnt: „Metallische Gegenstände können zerbrochen, oxydirt und (selten) selbst geschmolzen werden, solche von Eisen, z. B. Taschenmesser, können magnetische Eigenschaften annehmen."

Am meisten Beachtung haben diese Befunde noch bei Schauenstein[2]) gefunden, welcher allein ihre Verwerthbarkeit für die Sicherstellung der Todesart in seiner Schlussbemerkung wenigstens andeutet: „Die Kleider des Verunglückten tragen oft die Spuren der Verbrennung, sie sind vielfach versengt und zerrissen. Das Gleiche gilt von der nächsten Umgebung der Leiche, wo oft die gewaltigsten Zerstörungen durch den Wetterstrahl bewirkt werden: Zerschmetterung von Baumstämmen, Entzündung derselben, Schmelzung von Metallstücken, selbst von Steinen zu schlackenartiger Masse u. dgl." . . . „Einige der berichteten Fälle (von Blitzfiguren) sind allerdings leichter erklärbar, in welchen gleichsam Abdrücke von an der Kleidung getragenen Metallstücken, Verzierungen u. dergl. an der Haut entstanden, was dann wohl mit der durch solche Metallstücke als gute Wärmeleiter bewirkten intensiveren Verbrennung erklärt werden kann." . . . „Aus der anatomischen Untersuchung der Leiche allein dürfte es mithin einigermassen schwer fallen, die Todesursache mit Bestimmtheit zu erkennen, und nur die Nebenumstände können für den Befund (soll wohl heissen für die Diagnose?) massgebend sein."

Dieser Ausspruch trifft auch noch für unsere heutigen Kenntnisse vom Tode durch den Blitzschlag zu. Nur in einem Theile der Fälle finden sich an der Leiche überhaupt erkennbare Veränderungen vor, welche zumeist in Verbrennungen verschiedenen Grades bis zu den schwersten bestehen, mitunter in Brandeffecten von besonderer Art, in ramificirten lederartigen Vertrocknungen excoriirter Hautstellen (Blitzfiguren), in Versengungen der Haare, in Wunden, die manchmal durch Lage und Form charakteristisch sind (Lochwunden am Kopfe und den Fusssohlen), endlich selten in Schädelfracturen, intermeningealen und cerebralen Extravasaten, Zerreissungen und Quetschungen des Gehirns und anderer Organe und in den allerseltensten Fällen in Abreissungen ganzer Gliedmassen. Von diesen Befunden ist wieder nur ein Bruchtheil dem Blitz eigenthümlich und für den Blitztod beweisend.

---

[1]) Eulenburg's Real-Encyklopädie. 2. Aufl. III. Bd. S. 156.

[2]) Schauenstein, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 2. Aufl. 1875. S. 510 u. 511.



In einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen sind keine oder so unbedeutende Verletzungen und Veränderungen gefunden worden, dass aus den Leichenerscheinungen allein nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse eine Diagnose niemals hätte gestellt werden können. In diesen Fällen waren allein die Nebenumstände ausschlaggebend [1]).

Von diesen Gesichtspunkten aus wird der diagnostische Werth jenes seltenen und eigenthümlichen Befundes zu beurtheilen sein, den ich nachfolgend mittheile.

Im Sommer 1887 fand Herr G. v. V. auf einer Jagd in der Umgebung von Brixen einen Mann, anscheinend einen Tagelöhner oder Bettler, im Walde todt auf. Die Annahme, dass derselbe vom Blitze erschlagen worden sei, wurde sehr wahrscheinlich aus den Umständen, unter denen er aufgefunden worden ist. Einige Tage vor der Auffindung waren schwere Gewitter in jener Gegend niedergegangen. Der Mann lag in der Nähe eines Baumes, der sichtlich frisch vom Blitze gespalten worden war. Das Erdreich war aufgewühlt. Dass an dieser Stelle vor wenigen Tagen ein Blitzstrahl niedergegangen sei, darüber konnte kein Zweifel bestehen.

Der Mann lag mit dem Gesichte gegen den Boden gekehrt, ziemlich ausgestreckt da. An den Kleidern wurden angeblich keine Brandeffecte wahrgenommen, doch waren dieselben, namentlich die Beinkleider, vielfach zerrissen. Aus Mund und Nase quoll eine blutige Flüssigkeit. Aeussere Verletzungen waren, soweit die oberflächliche Untersuchung der Jäger ging, die sich auf das Oeffnen der Kleider beschränkte, ohne dass der Leichnam entkleidet worden war, nicht vorhanden.

Beim Durchsuchen der (durchnässten) Kleider fand man nun in der Hosentasche des Getödteten einen Klumpen von zusammengeschmolzenem Kupfergeld vor, der sogleich das besondere Interesse des

[1]) Lehrreich ist in dieser Richtung die Statistik Sestier's, welche von Oesterlen mitgetheilt wird (a. o. O. S. 805). Unter 601 vom Blitze getroffenen Personen fanden sich äussere Verletzungen bei 327. Sie waren leichte in 129, schwere in 110, sehr schwere in 88 Fällen. Unter 119 Getödteten fehlten bei 19 Verletzungen vollständig. In weiteren 26 Fällen waren die Verletzungen äusserst leicht, z. B. unbedeutende Sugillationen oder Aufschürfungen der Haut, kleine Löcher, Schorfbildungen, in einem Falle nur Versengung der Haare. In 37,8 pCt. sind demnach keine Veränderungen vorgefunden worden, welche die Diagnose „Blitztod" auch nur wahrscheinlich gemacht, geschweige denn gesichert hätten.



Jagdherrn v. V. erregte. Dem Finder war es sofort klar, dass die eigenartige Zusammenschweissung des Geldes nur eine specifische Blitzwirkung sein könne. Man sah in diesem Umstande den sicheren Beweis dafür, dass der Mann vom Blitze erschlagen worden sei, und wurde in Folge dessen auch (wie hierzulande in der Regel bei Blitzunfällen) von jeder weiteren Untersuchung Umgang genommen. Das seltsame Stück hatte der Finder zu sich genommen. Von diesem war es an den Curvorsteher von Meran, Herrn v. P., gekommen, welcher es wegen seines wissenschaftlichen Werthes mir zu überlassen die ganz besondere Güte hatte[1]).

Dasselbe ist folgendermassen beschaffen (siehe die Tafel): Die einzelnen Münzen, Kupferkreuzer und ein kupfernes Vierkreuzerstück, sind, ohne dass ihre Form verändert worden wäre, fest an einandergeschweisst, indem die Flächen zusammengeschmolzen sind. Durch eine kleine Verschiebung der Münzen erhebt sich die nächstfolgende meist etwas über die vordere, so dass die eine die andere in der Regel um 1—3 mm überragt. Es sind aber keineswegs sämmtliche Münzen in eine Reihe gestellt, sondern so gelagert, dass das grosse Vierkreuzerstück und ein auf dessen oberer Fläche aufgelötheter Kreuzer, der an seiner freien Fläche die Prägung mit der Jahreszahl 1881 ganz deutlich erkennen lässt, gewissermassen die Basis des ganzen Klumpens bilden (Fig. I). Ein an der Unterseite des Vierkreuzerstückes in gleicher Weise angelötheter Kreuzer ist auf der Zeichnung nicht sichtbar. Darüber gelagert ist eine von vorne nach rückwärts mässig ansteigende Rolle aus zehn mit den aneinandergelagerten Flächen unter einander und mit dem darunter liegenden Stück am Rande innigst verschmolzenen Kreuzern, deren vorderster an seiner freien Fläche die Prägung 1861. A. aufweist. An diese Rolle ist rechts und links je eine aus drei sich nicht völlig deckenden Kreuzern bestehende Rolle wie angelehnt oder angeklebt. Die Prägung ist an den freien Flächen, es sind die Adlerseiten, sehr deutlich vorhanden.

Betrachtet man die Rückseite (Fig. II), so sieht man ausser der freien Fläche des letzten Kreuzers der vorbeschriebenen langen Rolle und den Rändern der daran gelagerten kleinen Seitenrollen noch zwei unter starker Rückwärtsneigung zwischen und unter diese hineinge-

[1]) Ich habe dasselbe in der Section für gerichtliche Medicin des X. internationalen med. Congresses vorgezeigt und erläutert. S. Congressverhandlungen III. Bd. Berlin 1891.



schobene, mit der Umgebung innigst verschmolzene Rollen, deren obere aus drei, die untere aus 5 Kreuzern besteht. Die Prägungen sind an dieser Rückseite etwas undeutlicher, die freien Flächen zum Theil mit geschmolzenem Metall oder mit mächtigeren Oxydschichten, als es an der Vorderseite (Fig. I) der Fall ist, überzogen. Eine dünne Schicht von Kupferoxyd ist wie ein galvanoplastischer Ueberzug allenthalben vorhanden und dadurch der besondere, von der Kupferfarbe abweichende gedämpfte Ton des ganzen Stückes bedingt.

Dass die eben geschilderte Erscheinung, die eigenartige Aneinanderschweissung der frei in der Tasche getragenen Kupfermünzen, bei denen nur an den letzterwähnten Stellen wirkliche Abschmelzungen wahrgenommen wurden, ausschliesslich nur durch Elektricität und zwar durch sehr starke elektrische Ströme erzeugt werden könne, liegt vollkommen auf der Hand. Dass solche in der Natur nur bei Blitzschlag zur gewaltigen activen Wirkung kommen, ist eine allbekannte Thatsache.

Ein Befund wie der vorliegende beweist daher mit absoluter Sicherheit, dass durch den Körper, beziehungsweise durch die Kleider des betreffenden Menschen ein elektrischer Entladungsfunke, ein Blitzstrahl hindurchgegangen ist.

Mehr wird, rein theoretisch genommen, dadurch allerdings nicht bewiesen. Es kann durch diesen Befund an sich nicht erwiesen werden, dass der Getroffene durch die Einwirkung des Blitzes auch thatsächlich getödtet wurde, und dass überhaupt der lebende Körper getroffen worden ist. Diese beiden theoretisch möglichen Einwände gegen die diagnostische Verwerthung unseres Befundes reduciren sich aber in praxi fast auf Null. Die Diagnose des Todes durch Blitzschlag fusst überhaupt, abgesehen von der verschwindend kleinen Zahl der Fälle mit Zertrümmerung lebenswichtiger Organe auf einem Schlusse; aus äusseren Veränderungen, die erfahrungsgemäss auf den Blitz bezogen werden müssen, wird geschlossen, es sei der Tod durch die Blitzwirkung eingetreten. Zwei Thatsachen, der Tod eines Menschen und äussere, an sich keineswegs tödtliche Verletzungen von bestimmter, der Blitzwirkung eigenthümlicher Form, werden in causale Beziehung zu einander gesetzt.

Dasselbe kann mit gleicher Berechtigung auch in unserem Falle geschehen. Eine nur durch den Blitz auslösbare Erscheinung wird mit dem Tode des Menschen, bei welchem der so veränderte Gegenstand sich findet, in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Wir



schliessen mit wissenschaftlicher Berechtigung: der betreffende Mensch ist vom Blitze getödtet worden.

Sehr wichtig kann meines Erachtens ein derartiger Befund von Metallschmelzung für die Feststellung der Todesart bei spät aufgefundenen Leichen werden. In den meilenweit unbewohnten und monatelang menschenleeren Gebieten unserer Hochalpen gehen verhältnissmässig recht häufig Menschen zu Grunde, welche erst nach langer Zeit, zumeist im nächsten Frühjahr oder Sommer, oft in noch späterer Zeit aufgefunden werden. Eine Diagnose des Todes ist wegen vorgeschrittener Zersetzung meist nicht mehr möglich.

Würden in einem solchen Falle ähnliche zusammengeschweisste Geldklumpen oder abgeschmolzene Metallgegenstände bei der Leiche gefunden werden, so wäre selbst bei weitgediehener Verwesung der Schluss noch möglich und gerechtfertigt, dass die betreffende Person höchstwahrscheinlich durch Blitzschlag umgekommen sei.

Damit sind die Gesichtspunkte für die mögliche praktische Verwerthung unserer oder einer analogen Blitzwirkung wohl erschöpfend erörtert, und hätte für rein forensische Zwecke von weiteren Untersuchungen Umgang genommen werden können. Allein das wissenschaftliche Interesse führte zu Versuchen, welche geeignet schienen, über die Entstehungsbedingungen der vorliegenden Geldverschmelzung einige Aufschlüsse zu geben. Die Experimente haben in der That die aus theoretischen Ueberlegungen hervorgegangenen Annahmen völlig bestätigt und den Vorgang genauer aufgeklärt.

Die Möglichkeit, an diese Sache experimentell heranzutreten, war hierorts durch das seit Kurzem bestehende Elektricitätswerk gegeben, welches für Beleuchtungszwecke grosse Elektricitätsmengen erzeugt. Die Versuche selbst wurden im anatomischen Institute, welches ganz elektrisch beleuchtet ist und einen Strom von grosser Intensität erhält, vorgenommen. Die Unternehmung hat trotz der möglichen Störungen im Betriebe, die durch die nothwendigen wiederholten Stromunterbrechungen hätten hervorgerufen werden können, in zuvorkommender Weise die Vornahme der beabsichtigten Experimente gestattet [1]).

[1]) Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Collegen Prof. L. Pfaundler für seine ausgezeichneten sachlichen Rathschläge, womit er diese Versuche unterstützte, sowie für die Beistellung des Mechanikers seines physikalischen Institutes an dieser Stelle bestens zu danken. Auch dem Ingenieur und technischen Leiter des Elektricitätswerkes, Herrn K. Hirth, welcher persönlich bei den Experimenten zu interveniren die grosse Güte hatte, und meinem geehrten Collegen



Bei unserem Elektricitätswerke kommt der Wechselstrom in Verwendung, ein Umstand, der wegen der nachgewiesenen grösseren Gefährlichkeit der Wechselströme gegenüber dem Gleichstrom besonders beachtet werden musste, nachdem sehr starke Ströme und vielfache Unterbrechungen in Anwendung kamen[1]).

Bei unseren Versuchen betrug die Strommenge in der primären Leitung (von der Centralstelle bis zum anatomischen Institut) 7—9, im Mittel also 8 Ampère, die Spannung 1800 Volt. Mittelst Transformators wird an Ort und Stelle der hochgespannte Strom in einen solchen von niederer Spannung umgesetzt, wodurch die Ampèrezahl entsprechend erhöht wird. In unserer secundären Leitung betrug die Spannung 100 Volt, die Ampèrezahl dafür $18 \times 8 = 144$; die elektrische Energie mithin $100 \times 144 = 14{,}400$ Volt-Ampère im Mittel aller Versuche[2]). Genau nach den einzelnen Versuchen kamen folgende Stromstärken zur Anwendung: In I und II 7 Ampère $= 7 \times 18 = 126$ Ampère secundär bei der immer gleich bleibenden Spannung von 100 Volt, also $126 \times 100 = 12{,}600$ Volt-Ampère; bei allen übrigen Versuchen 9 Ampère primär $= 9 \times 18 = 162$ Ampère secundär $= 16{,}200$ Volt-Ampère. Die Gesammtstärke der in Verwendung kommenden Ströme oder die elektrische Energie (Strommenge $\times$ Spannung) betrug somit in den ersten beiden Versuchen 12,600, in den übrigen 16,200 Volt-Ampère.

Zu den Versuchen wurden theils neue, blanke, ganze und halbe

Prof. W. Roux, der ihre Vornahme im anatomischen Institute gestattete, sage ich hiermit gebührenden Dank.

[1]) A. d'Arsonval, der die Bedingungen, unter denen der Tod durch elektrische Entladungen (dynamo-elektrische Maschinen) eintreten kann, untersucht hat, fand, dass gleichstromliefernde Dynamomaschinen nur durch den bei der Oeffnung sich bildenden Extracurrent Gefahr bringen, dass dagegen Wechselstrommaschinen weit gefährlicher seien. (La mort par électricité dans l'industrie. Les mecanismes physiologiques. Moyens preservateurs. Compt. rendus Bd. 104, S. 978. Vergl. Virchow's Jahresber. für 1887. I. Bd., S. 457.)

[2]) Nach den interessanten Versuchsergebnissen der amerikanischen Commission zum Studium der Eignung der Elektricität für die Justificirung von Verbrechern genügt ein alternirender Strom von 160 Volt, um Hunde zu tödten. Zur Tödtung eines Menschen muss der Strom eine Intensität von 1000 bis 1500 Volt haben; der unterbrochene Strom ist vorzuziehen. (Exécution des criminels au moyen de l'électricité. Rapport presenté à la société médico-légale de New-York par la commission chargée d'étudier cette question, F. Peterson etc. Annal. d'hyg. publ. etc. 1889. Fébr. — Virchow's Jahresbericht für 1889. I. Bd. S. 446.)



Kreuzer in Originalrollen aus der Münze verwendet, theils solche, welche im Umlauf und daher vielfach beschmutzt waren; theils wurden blanke Münzen mit Kupferoxyd überzogen und so künstlich mit einem bekannten schlechteren Leiter eingehüllt. Nach dem theoretischen Calcul musste erwartet werden, dass je mehr die Münzen an ihrer Oberfläche mit schlechten Leitern (Oxyd, Schmutz) überzogen sind und je loser, nur auf wenige Berührungsstellen beschränkt, die Verbindung der einzelnen Stücke untereinander ist, um so leichter an den Berührungsstellen durch Stromverdichtungen augenblickliche Schmelzung zu Stande kommen müsse. Es stand ferner zu erwarten, dass durch eine festgeschlossene Säule blanker Kreuzer der Strom, ohne dieselben aneinanderzuschweissen, hindurchgehen würde, während bei einer lose gefügten Säule durch Unterbrechungen der gewünschte Effect einer Aneinanderlöthung vielleicht erzielt werden könnte.

Dementsprechend wurden die Versuche eingerichtet. Die Geldstücke wurden in eine Holzrinne gelegt, welche in einen Block von hartem, trockenen Holz eingelassen war, so dass jede beliebige Störung in der Leitung durch Verschieben beziehungsweise Schütteln des Holzblocks ausgeführt werden konnte, und dabei eine genaue Beobachtung aller Vorgänge möglich war.

I. Versuch. 21 blanke Kupferkreuzer (Durchmesser 2 cm) werden in der Holzrinne zu einer losen Kette formirt, so dass durch Rütteln des Holzblockes eine Verschiebung (Stromunterbrechung) möglich ist. Stromstärke: 126 Ampère × 100 Volt. Versuchszeit 1 Minute. Der Strom wird 5mal unterbrochen. Die Münzen sind leicht untereinander verlöthet. Sie bilden eine schräge Säule. Die Verlöthung ist bedingt durch leichte Abschmelzung der scharfen Kanten. An den freien Flächen haben sie sich mit einer Oxydschicht bedeckt. Glühen wurde nicht wahrgenommen.

II. Versuch. 21 blanke Kupferkreuzer werden in der Holzrinne durch entsprechende Stellung der Metallklemmen zu einer festen (unbeweglichen) Säule formirt. Stromstärke wie bei Versuch I. Versuchsdauer 2 Minuten. Die Kreuzer kommen in's Glühen bis zur Rothgluth u. z. zuerst die in der Mitte der ganzen Säule gelegenen, dann erst die an den Enden, letztere nie so stark wie die mittleren.

Keine Verschmelzung. Sämmtliche Münzen sind an den Flächen und am Rande mit einer ziemlich mächtigen Oxydschicht überzogen. An den Kanten hier und da Spuren einer Abschmelzung erkennbar, doch kam es nirgends zur Verlöthung.

III. Versuch. 21 beschmutzte Kreuzer werden wie bei I. zur losen Kette formirt. Stromstärke: 162 Ampère × 100 Volt; Versuchsdauer 1 Minute. Durch jähes Verrücken des Holzblockes findet eine 3malige Stromunterbrechung

statt. Sehr starke Funkenbildung. Die Münzen sind durch starke Randabschmelzung an den Kanten zusammengelöthet, wobei, wie in beiden vorhergehenden Versuchen, die Form der Kreuzer und die Prägung völlig intact geblieben ist.

IV. Versuch. 50 neue halbe Kreuzer (Durchmesser 1,6 cm) werden zum Versuch angeordnet wie bei III. bei gleichbleibender Stromstärke und Versuchszeit. Fünfmalige Unterbrechung, wobei starkes Funkenspringen statthat.

Sehr innige Verschmelzung zu einer schief aufsteigenden Säule; die freien Flächen und Ränder stark oxydirt. Die Verlöthung hat an den Kanten statt, wobei einzelne Stücke so stark abgeschmolzen wurden, dass sie wie angenagt aussehen. Die einzelnen Münzen heben sich an den nicht verschmolzenen Flächen mehrfach bis zu 3 mm von einander ab.

V. Versuch. Mit Kupferoxyd bestreute Kreuzer werden in unregelmässiger Anordnung auf die Holzunterlage gebracht. Ein Strom von der gleichen elektrischen Energie wie in III. und IV. wirkt durch momentane Schliessung und Oeffnung als ein einziger Schlag.

Die Stellen, wo der Funke von einer Münze zur anderen übersprang, sind durch Schmelzeffecte kenntlich. Die Münze ist an der betreffenden Stelle blank. Die Kreuzer sind an ganz beschränkten Stellen theils des Randes, theils der Flächen leicht zusammengelöthet, so dass sie ohne grosse Mühe auseinandergerissen werden können.

VI. Versuch. Der Versuch V wird wiederholt mit der einzigen Variation, dass nun ganz blanke Münzen zum Versuch verwendet werden. Der elektrische Schlag erzeugt auch hier an ganz beschränkten Stellen der Ränder und Flächen (an den Absprungstellen des elektrischen Funkens) erkennbare Schmelzungen und eine lose Verlöthung von 2 Kreuzern. Die Effecte sind weit geringer, als wenn beschmutzte Münzen zum Versuche verwendet wurden.

VII. Versuch. Durch Einsetzung einer Kohlenspitze wird ein Lichtbogen unter Aufwendung der gesammten in III.—VI. zur Verwendung gekommenen elektrischen Energie erzeugt, und in diesen eine Säule von beschmutzten Kreuzern gegeben. Unter enormer Hitzeentwicklung kommen dieselben zum Schmelzen, so zwar dass an der Stelle, wo die Kohlenspitze aufliegt, das Kupfer sofort zu einer flüssigen Masse wird.

VIII. Versuch. Derselbe Effect einer sofortigen Schmelzung trat ein, als ein 1 cm dickes Messingstück der Einwirkung des elektrischen Lichtbogens ausgesetzt wurde. In kurzer Zeit war durch Aufsetzen der Kohlenspitze eine Grube von 7 mm Tiefe erzeugt worden.

Es muss noch der Thatsache Erwähnung geschehen, dass im Gegensatze zur enormen Hitzeentwicklung beim Schmelzen von Metallen im elektrischen Lichtbogen, die Wärmeentwicklung bei kurzer Einwirkung des Stromes nicht besonders hoch ist. Nur örtlich, an den ganz beschränkten Uebersprungsstellen des elektrischen Funkens, muss es natürlich zur bedeutenden, aber nur momentan andauernden Hitzeentwicklung kommen, welche sich in der Umgebung nur wenig fühlbar macht. So wird das Holz des isolirenden Blockes, auf dem

die Kreuzer aufliegen, bei nur einmaligem Durchschlagen des elektrischen Funkens (Versuche V und VI) garnicht versengt. Nur bei länger dauerndem Durchgang des elektrischen Stromes wird das Holz oberflächlich angesengt und verkohlt. Dies fand namentlich bei Versuch II statt.

Dadurch wird uns die Thatsache verständlich, dass in unserem Falle durch den Blitzschlag das Geld in der Tasche zu jenem eigenartigen Klumpen zusammengeschweisst werden konnte, ohne dass am Zeug Brandspuren wahrgenommen wurden. Wenn die Kleider nass, somit gut leitend, aber schwer brennbar sind, wie es wohl zumeist bei vom Blitze Getroffenen der Fall ist, ist von vorne herein ein anderer Effect nicht zu erwarten. Wir verstehen nun, wie so Metallknöpfe an Röcken geschmolzen gefunden wurden, ohne dass am Zeuge selbst Brandeffecte vorhanden waren.

Auch die übrigen Versuchsergebnisse sind nicht ohne Werth, wenn schon dieselben im grossen Ganzen nur theoretische Voraussetzungen, somit bekannte physikalische Thatsachen bestätigen. Sie gewähren in der dem concreten Falle angepassten Anordnung und Variation ein ziemlich klares Verständniss des in Rede stehenden Vorganges.

Sie lehren:

1. Dass schon Ströme von jener Intensität, wie sie technisch verwendet werden, Schmelzungen und Zusammenlöthungen von Metallgegenständen bewirken können. Da diese Stromstärken wohl noch immer geringe sind gegenüber der beim Blitze in Action tretenden elektrischen Kraft[1]), so darf wohl angenommen werden, dass schon Stromschleifen eines atmosphärischen elektrischen Entladungsfunkens genügen, um Metalle abzuschmelzen oder zusammenzuschweissen.

2. Dass die Abschmelzung stets nur an beschränkten Theilen der Oberfläche, offenbar an den Absprungsstellen des elektrischen Funkens von einer Münze zur anderen stattfindet, und dass die Verlöthung von Geldstücken fast nur durch Abschmelzung an den Kanten zu Stande kommt.

---

[1]) Der Blitz ist ein elektrischer Funke, welcher bis zu 9 geographische Meilen lang sein kann, während die stärksten Inductionsapparate Entladungsfunken von höchstens 1 m Länge hervorzubringen vermögen. Richardson, welcher sich bei seinen Versuchen eines sehr grossen Inductionsapparates bediente, erzielte Funken von 29 Zoll Länge. Virchow's Jahresber. f. 1869. I. S. 115. Vergl. auch Oesterlen a. o. O. S. 797.



Die Versuche bestätigen:

3. Dass auch für unseren concreten Fall neben der Stromstärke, der Unterbrechung und dem specifischen Leitungsvermögen, der Querschnitt des Leitungsmateriales und die Grösse der Widerstände für das Zustandekommen der Verschmelzung oder Randabschmelzung massgebend sind. Münzen von geringerem Querschnitt (halbe Kreuzer) werden bei gleicher Stromstärke rascher und fester zusammengeschweisst als solche von grösserem Querschnitt, alte schmierige Münzen wegen des grösseren Widerstandes der aufgelagerten Oxyd- und Schmutzschichten leichter als neue und blanke, lose aneinanderliegende nur an beschränkten Stellen sich berührende früher, als zur festen Säule gefügte.

Es kann zugegeben werden, dass dem „Tode durch Blitzschlag“ keine erhebliche gerichtsärztliche Bedeutung im engeren Sinne zukomme, wie dies v. Hofmann[1]) und Oesterlen[2]) besonders betonen. Dennoch sind schon Fälle vorgekommen, und es werden sich solche auch in Zukunft ergeben, wo gerichtliche Erhebungen nothwendig sind. So können todt aufgefundene Menschen, an denen äussere Verletzungen (Wunden) wahrgenommen werden, Anlass zu gerichtlichem Einschreiten geben, da der Schein fremder Gewaltthätigkeit besteht, und umgekehrt können Tödtungen auf die Blitzwirkung bezogen werden, wo eine ganz andere Todesursache vorliegt. Dasselbe gilt auch von den Blitzverletzungen Lebender, die gleichfalls eine falsche Deutung finden und so Anlass zur gerichtsärztlichen Untersuchung bieten können.

Diese rein gerichtlichen Fälle werden aber immerhin verhältnissmässig selten sein. Dagegen werden wohl unendlich viel häufiger sanitätspolizeiliche Erhebungen nothwendig werden, die sich vielleicht oft nur auf die blosse Besichtigung der Unglücksstelle und auf die äussere Beschau der Leiche beschränken, eine Function der Beschauärzte, denen somit die Kenntniss gerade der äusseren Befunde und der diagnostisch-wichtigen Nebenwirkungen des Blitzes unerlässlich ist.

Ueberdies sind alle plötzlichen und gewaltsamen Todesarten natur-

---

[1]) v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtl. Medicin. V. Aufl. 1891. S. 604.

[2]) Oesterlen, a. o. O. S. 795.



gemäss Gegenstand von Lehre und Forschung der gerichtlichen Medicin, ja so recht eigentlich eine Domäne derselben. Die Feststellung neuer wissenschaftlicher Thatsachen und die Erforschung ihrer causalen Beziehungen ist zudem die ideale Aufgabe jeder Naturforschung und ihr von praktischer Nutzanwendung zunächst absehender Selbstzweck.

Es hat daher meines Erachtens die gerichtliche Medicin als academische Disciplin ganz wohl ein praktisches und theoretisches Interesse auch an dem Studium und der Erforschung der Wirkungen des Blitzes. Ich beabsichtige auch, dem Gegenstande noch durch weitere experimentelle Untersuchungen an Thieren näher zu treten, um so mehr, als zwar nicht der Tod durch Blitzschlag, wohl aber der Tod und die Gesundheitsbeschädigungen durch Elektricität bei der zunehmenden technischen Verwendung starker elektrischer Ströme in naher Zukunft eine erhöhte Bedeutung erlangen dürften.

Schon bisher ist eine Reihe von Verunglückungen durch den galvanischen Strom elektrischer Leuchtapparate beobachtet und mitgetheilt worden. v. Hofmann theilt vier dieser Fälle in seinem Lehrbuche mit (V. Aufl. S. 606). Es sei mir gestattet, hier kurz eines Falles meiner eigenen Erinnerung Erwähnung zu thun.

Im Jahre 1879 ist Herr Ingenieur H...r aus Graz bei der Installirung einer elektrischen Beleuchtung für eine Ausstellung in Triest dadurch zu Grunde gegangen, dass er zwei sich berührende Leitungdrähte, die einen falschen Stromschluss bewirkt hatten, wodurch die Beleuchtung gestört worden war, mit der Hand auseinanderziehen wollte. Er stürzte augenblicklich todt zu Boden. Einer brieflichen Mittheilung meines Collegen Dr. Pertot, Prosectors des allgemeinen Krankenhauses in Triest, entnehme ich, dass bei der offenkundigen eigenen Schuld des Verunglückten, der selbst der Unternehmer war, keine weitere Untersuchung statthatte. Eine Obduction wurde nicht vorgenommen.

Bei der Weiterentwicklung der Elektrotechnik werden noch viel gefährlichere Ströme in Verwendung kommen, als dies bis jetzt der Fall ist. So wird für die diesjährige elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. ein Strom von 30,000 Volts Spannung den 180 km langen Weg von Laufen in Baden nach Frankfurt geleitet werden [1]). Bei

[1]) Die elektrische Energie dieses colossalen Wechselstromes wird annähernd 220,000 Volt-Ampère oder 300 Pferdestärken betragen.



Strömen von solcher Spannung bedarf es schon besonderer Vorkehrungen für die Isolirung. Die grosse Gefährlichkeit so hoch gespannter Ströme ist experimentell unzweifelhaft entschieden. Der zehnte, ja selbst der zwanzigste Theil der bei dieser Anlage in Verwendung kommenden elektrischen Kraft reicht nach dem Ergebnisse der Peterson'schen Untersuchungen aus, um einen Menschen sicher zu tödten.

Auch beim Schmieden mittelst Elektricität werden Ströme von ungeheuerer Intensität verwendet. Sollte dieses noch neue Verfahren, das zuerst von dem Amerikaner Elihu Thompson[1]), hierauf in veränderter Form durch Benutzung des elektrischen Flammenbogens, wie in unseren Versuchen VII und VIII, von den Russen Nicolaus von Bernados und Stanislaus Olszewski[2]), endlich neuestens in einer weiteren Modification von E. Blaas[3]) in Essen an der Ruhr — in die Technik der Metallbearbeitung eingeführt wurde, einen wirklichen Umfang gewinnen und bei den Betrieben allgemein werden, so dürften auch die Todesfälle durch Elektricität sich noch weiter wesentlich steigern. Denn bei diesen Verfahren kommen Stromstärken bis zu 50,000 Ampère in Verwendung.

Es steht wohl zu erwarten, dass Experimente, wie sie bei Verwendung der starken Ströme elektrischer Beleuchtungsanlagen möglich sind, noch recht werthvolle Aufschlüsse über den Tod und die Verletzungen durch Elektricität, sowie über das Wesen vieler bisher unerklärter Blitzwirkungen bringen werden[4]). So wäre unter Anderem insbesondere auch die noch garnicht näher untersuchte Fernwirkung des Blitzes zu studiren. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass nicht allzu selten Menschen durch den Blitzschlag geschädigt, zu Boden geschlagen, ja höchst wahrscheinlich selbst getödtet werden, ohne dass sie direct getroffen wurden, d. h. ohne dass der elektrische

---

[1]) Dingler's Polytechnisches Journal. 1885.

[2]) Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft. 20. 1887. Referate S. 122 u. 22. 1889. S. 421.

[3]) Ebenda 22. 1889. S. 360.

[4]) In jüngster Zeit sind von R. v. Limbeck in Prag Versuche zur Erklärung der Blitzlähmungen mittelst eines aus einer Influenzmaschine und sechs Leydnerflaschen bestehenden Apparates gemacht worden, die zu dem interessanten Ergebniss führten, dass es echte (specifische) und indirecte (durch Hämorrhagien bedingte) auch klinisch differente Muskellähmungen nach Blitzschlag gebe. Prag. med. Wochenschrift. XVI. Jahrg. 1891. No. 13.

Funke seinen Weg durch den Körper des Betreffenden genommen hätte. Diese indirecten Blitzschläge sind dem Volke als sog. „kalte Schläge“ längst bekannt. Ich stehe nicht an, alle jene Fälle, wo am Körper gar keine Spuren der Blitzwirkung, gar keine Verletzungen, Verbrennungen, Versengungen, Blitzfiguren gefunden wurden als auf diese indirecte Weise herbeigeführte Tödtungen oder Gesundheitsschädigungen zu erklären. Nachfolgende zwei Fälle mögen als vorläufige casuistische Belege für diese Art der Blitzwirkung dienen.

1) Johann Kichl, ca. 40 Jahre alt, war im Herbst 1875 in einem mit Blechdach versehenen Glashause an einer Rinne beschäftigt, die das Wasser in ein Cementbassin einleitet, als ein Gewitter niederging. Prof. S. beobachtete das Object in der kritischen Zeit vom offenen Fenster aus. Plötzlich ging ein Blitzstrahl nieder, der in einen benachbarten Kirchthurm einschlug. Das Glashaus selbst war bestimmt nicht getroffen worden. Der Arbeiter wurde kurz darauf 3 Schritte von der Stelle, wo er gearbeitet hatte, entfernt liegend aufgefunden. Der Erdboden war aufgewühlt. Er gab an, eine Feuererscheinung gesehen und einen Schlag im Körper verspürt zu haben, der ihn hinwarf. Kurze Zeit war er ohne Besinnung. Er hatte keine Verletzungen am ganzen Körper, auch keine Lähmungen, nur seither eine ganz unbeschreibliche Angst vor Gewittern. Jetzt ist er irrsinnig. Ob die Geistesstörung mit dem Blitzschlag in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann, muss als ganz offene Frage behandelt werden.

2) Ein Bursche von etwa 12 Jahren war in der Nähe von Innsbruck damit beschäftigt, eine Holzstange, wie sie zum Niederbinden des Heues in Verwendung kommt, auf's Feld zu tragen, als ein Gewitter losbrach. Er legte die Stange in der Besorgniss, es könnte der Blitz in dieselbe einschlagen, zu Boden. Bald darauf sah er tiefer unten am Wasser einen Blitz niederfahren und stürzte sofort mit dem Gefühle, einen Schlag an den Beinen erhalten zu haben, zu Boden. Tagelang hielt der dumpfe Schmerz in den Waden und Füssen an. Sonst keine Spur einer Verletzung. —

Vielleicht kann man sich diese indirecte Blitzwirkung, die in unseren Fällen jedesmal ein Zusammenstürzen und sogar ein Wegschleudern bewirkt und im ersten Falle eine zeitweilige Bewusstseinsaufhebung herbeigeführt hatte, als Effect des Abströmens der Elektricität aus dem Körper bei der nach einem Blitzschlag nothwendig in einem gewissen Umkreise erfolgenden Ausgleichung der



Fig. 1.

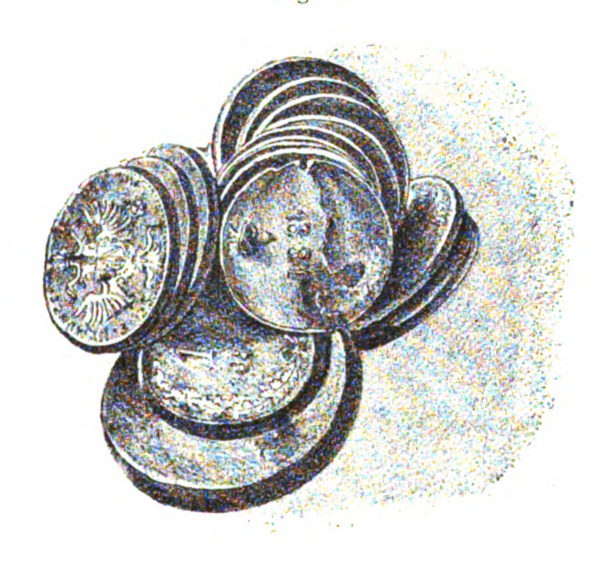


Fig. 2.



Kratter, eigenartige Wirkung des Blitzes.

Elektricität erklären. Im zweiten Falle würden die Sensationen in den unteren Extremitäten aus der Annahme des plötzlichen Abströmens der Elektricität des wie ein Conductor fungirenden Körpers in den Boden sehr gut gedeutet werden können.

Auch gewisse meist rasch abblassende Erytheme der Haut, wie sie wiederholt beobachtet und beschrieben wurden, sowie selbst manche Blitzfiguren verdanken vielleicht einer solchen plötzlichen elektrischen Entspannung ihre Entstehung und nicht einer directen Wirkung des elektrischen Funkens. Man denke noch an die Massenverunglückungen beim Einschlagen des Blitzes in Kirchen oder Menschenknäuel. Der elektrische Entladungsfunke kann doch wohl nicht durch 20 und mehr getödtete und beschädigte Menschen zugleich direct hindurchgegangen sein.

Ueber die hier angeregten und noch über manche andere offene Fragen werden entsprechend angestellte Versuche Aufschluss zu bringen vermögen.

4.

Hat die Beschuldigte heimlich geboren, ihr Kind gemordet und beseitigt und simulirt sie geistige Schwäche?

Gutachten

erstattet von

Dr. **P. Guder,**
Kreisphysikus in Laasphe.

Auf Requisition des Königlichen Amtsgerichtes zu N. gebe ich über die Tagelöhnerin Frau H. aus E., gegen welche das Vorverfahren wegen Kindesmordes schwebt, nachstehendes Gutachten ab:

1. Geschichtserzählung.

Vor ihrer Ehe hat, nach den Angaben in den Acten (Fol. 12), die H. ein Kind geboren, welches sich jetzt im Alter von 7 Jahren befindet; in der Ehe gebar sie dann noch 2 Kinder, welche aber gestorben sind. Ihr Mann wurde Anfang September 1886 wegen Körperverletzung mit tödtlichem Ausgang, be-



gangen an seinem Schwiegervater, verhaftet und befindet sich seit einem Jahr in N. (Fol. 1 und 12). Seit dem 1. April 1887 im Dienst auf dem Gute E., erwies sich die H. als eine tüchtige Arbeiterin, galt indess für eine den Männern leicht zugängliche Person (Fol. 12), „pflog“ auch nach der Aussage ihrer Stubengenossin Bertha R. in E. „Umgang mit zwei Knechten, die seit vor Pfingsten 1887 öfters bei der H. genächtigt haben und zwar manchmal der eine, manchmal der andere“ (Fol. 8b).

Seit Mai 1887 wurde der p. H. „von anderen Frauen die Schwangerschaft aufgeredet, was sie jedoch stets beharrlich bestritt“ (Fol. 1).

Am 30. September war die Bertha R. mit der p. H. auf dem Felde mit Kartoffelausmachen beschäftigt. Die H. klagte über Unwohlsein, übergab sich und legte sich an die Erde nieder, arbeitete indess weiter. Am Abend gingen beide nach Hause und fütterte die H. noch die Schweine. Nach dem Schweinefüttern war die H. in der Stube, konnte Arbeit nicht mehr thun, sondern drückte sich die Brust, als ob sie Schmerzen hätte (Fol. 8b). Seit dieser Zeit lag die H. im Bett und hat sie seitdem kaum noch einige Worte gesprochen (Fol. 9b). In der zweiten Aussage am 26. October 1887 gab die Bertha R. an, „dass die H. am Sonnabend den 1. October noch den ganzen Tag ausserhalb des Bettes gewesen sei und Morgens, Mittags und Abends die Schweine gefüttert habe. Am Freitag (den 30. September) sei die H. etwa eine Stunde lang in ihrer Stube allein gewesen. In der Nacht von Sonnabend zum Sonntag (1./2. October) erkrankte die H. und am Sonntag ist beim Hemdausziehen zuerst das Blut gesehen worden und der Verdacht entstanden, dass die p. H. geboren habe“ (Fol. 20a u. b).

Am Montag den 3. October 1887 fand die Frau B. aus E. in der Küche in einem Fass ein eingeweichtes blutiges Hemd der H. (Fol. 10). Schon am Sonntag (2. October) Abends hatte die B. mit der R. der H. ein reines Hemd anziehen helfen, das Hemd, welches ihr abgezogen wurde, war blutig. „Es war mehr Blut, als gewöhnlich bei der Regel kommt“. Beide Hemden wurden der am 2. October herbeigerufenen Hebeamme R. gezeigt (Fol. 10). In ihrer Aussage vom 26. October 1887 gab die Hebeamme R. Folgendes an:

„Ich bin am 2. October zugezogen worden, um die H. zu besichtigen. Ich fand, dass dieselbe frisch geboren hatte. Der Muttermund war offen und die Brust voll Milch. Die H., welche damals vollständig bei Sinnen war, gestand mir, sie habe am Freitag Abend in ihrer Stube ein Kind geboren, dasselbe sei ein Mädchen gewesen, es habe gelebt und geschrieen; sie habe das Kind durch Faustschläge auf den Kopf getödtet, und habe es am anderen Morgen in einen Rock eingewickelt den Schweinen vorgeworfen. In dem Rock sah ich auch noch sogenannte Käseschmiere und etwas Haut von der Nachgeburt. Die H. bedauerte damals, dass sie es gethan hätte; darüber, wer der Vater des Kindes sei, wollte sie nichts sagen. Ich hatte die H. im Frühjahr gesehen und rechnete mir nach, dass das Kind wohl 7 Monate alt gewesen sein könnte. Die H. sagte indess, das Kind sei zur rechten Zeit gekommen.

Ich bin durch anderweitige Entbindungen davon abgekommen sogleich Anzeige zu machen, habe aber Frau F. und der Räthin W. sofort Mittheilung gemacht.“

Am 7. October 1887 erstattete der Gensdarm K. über den Vorfall Anzeige

an die Königliche Staatsanwaltschaft zu C. und heisst es darin, dass die R. am 3. October gerufen worden sei und festgestellt habe, dass eine Geburt stattgefunden habe, „was jedoch von der p. H. mit Frechheit bestritten wurde“ (Fol. 1b). Am 6. October begab sich der Gensdarm mit der Hebeamme zu der p. H.; es heisst in seiner Anzeige dann weiter:

„Zuerst bestritt sie (die H.) jedoch Alles, sie wisse von Nichts und würde auch nichts sagen; durch meine Kreuz- und Querfragen bekam ich dann doch heraus, dass sie im Hause geboren, das Kind gelebt, geschrieen und ein Mädchen gewesen sei, auch vollständig ausgetragen. Auf meine weitere Frage nach dem Verbleib des Kindes bekam ich keine Antwort mehr.“ Am Abend desselben Tages „räumte sie“ auf Befragen des Administrators F. im Beisein des Gensdarmen „die obigen Thatsachen ein und gestand auch, das Kind selbst todtgeschlagen und fortgeschafft zu haben.“ „Ueber den Ort, wohin das Kind gekommen sei, machte die H. verschiedene sich widersprechende Angaben“ (Fol. 1).

Nachträglich fügt der Gensdarm hinzu, dass die p. H. vielleicht auf Anrathen mitbetheiligter Personen alle bereits eingestandenen Thatsachen hartnäckig leugne, sie wisse von Nichts und würde auch nichts sagen, obgleich sie nach Aussage des Administrators F. noch früh zur Frau Räthin W. gesagt, das Kind sei durch's Fenster gereicht und in den Appartement geschafft worden“ (Fol. 1).

Am 8. October 1887 wurde die p. H. gerichtlich vernommen und durch den Kreisphysikus Dr. L. untersucht. Derselbe fand: Die H. fiebert stark und giebt auf die an sie gerichtete Fragen keine Antwort, ist aber bei Besinnung. Die Brüste sind welk, der Warzenhof bräunlich verfärbt, auf Druck quillt aus der Warze ein Tropfen wasserheller, zäher Flüssigkeit heraus. Die Bauchdecken sind schlaff und zeigen nirgends die hellen streifenartigen Linien, welche nach beendigter Schwangerschaft resp. Geburt zurückzubleiben pflegen.

Die Gebärmutter fühlt man durch die Bauchdecken kaum hindurch.

Bei der inneren Untersuchung zeigt sich der Muttermund geöffnet, so dass man mit dem kleinen Finger eindringen kann. Der Scheidentheil ist ca. 1 cm lang, fest und derb und zeigt Einkerbungen resp. Narben. Die Gebärmutter selbst ist wenig vergrössert, weich. An dem eingeführten Finger zeigt sich etwas Schleim, kein Zeichen von Wochenfluss.

Hieraus schliesse ich: dass die H. schwanger gewesen ist, vor kurzer Zeit kaum aber ein ausgetragenes Kind geboren haben kann“ (Fol. 7b und 8).

Ein Versuch, die H. zu vernehmen, blieb erfolglos, „dieselbe antwortete garnicht oder nur mit „ja“. Mit „ja“ antwortete sie auf die Frage, ob sie geboren habe. Eine Auskunft darüber, wo die Geburt geblieben sei, war von der H. nicht zu erlangen. Die H. fiebert offenbar stark „und es kann nicht beurtheilt werden, ob ihr Schweigen auf den Krankheitszustand zurückzuführen, oder ob dasselbe beabsichtigt ist“ (Fol. 8a und b).

Bertha R., welche mit der H. dasselbe Zimmer seit Marien 1887 bewohnte, machte die schon angeführten Aussagen, sie wusste nicht anzugeben, ob die p. H. ihre Regel gehabt habe, sie hätte wohl gesehen dass die H. einen starken Leib hatte, habe aber nicht mit ihr gesprochen (Fol. 8b und 9); sie hätte in der



Stube weder eine Geburt noch ein Kind gefunden und wusste nichts weiter anzugeben (Fol. 9 b).

Frau B. giebt noch an:

„Die H. sah sehr stark aus und war es zu sehen, dass sie in anderen Umständen war. Sie stritt indess und sagte, es wäre nicht wahr.“ Ferner:

„Sie hat während ihrer Krankheit die verschiedensten Angaben gemacht, bald hat sie gesagt, ihre Mutter und ihr Bruder hätten das Kind weggebracht, bald die R. hätte es gethan, endlich auch ich hätte es gethan. Heute hat sie Alles zurückgenommen und sagt immer „Ach Gott“ (Fol. 10 a und b).

Gensdarm K. sagt aus, dass ihm Frau R. gesagt, die H. habe von Anfang an gestritten, geboren zu haben (Fol. 10). Sie habe ihm die in der Anzeige angegebenen Mittheilungen gemacht. Die von der H. namhaft gemachten Orte seien durchsucht, ohne dass sich eine Spur des Kindes gefunden hätte (Fol. 11). Er fügt hinzu: „Die Frau St. im Dorfe E., welche sich ebenfalls mit Entbindungen befasst, will schon im Frühjahr bemerkt haben, dass die H. schwanger war. Die Mutter der H., die verwittwete K., hat bei ihrer Vernehmung in auffallender Weise, ohne von mir darüber befragt zu sein, von Abtreibungsmitteln gesprochen und gesagt, sie habe solche bei ihrer Tochter nicht bemerkt. Ich habe die H. heute wieder befragt, es ist indess aus derselben nichts herauszubekommen. Sie redet bald vom Satan, bald zwei wären dagewesen, dann die Bertha R. habe das Kind weggebracht. Die Sachen der H. habe ich durchsucht und Abtreibungsmittel nicht gefunden“ (Fol. 11 b).

Der Administrator F. bekundet, dass ihm die p. H. allerdings zugestanden habe, das Kind todtgeschlagen zu haben, es habe auf ihn das Geständniss indess nicht den Eindruck der Wahrheit gemacht. Am Tage der Vernehmung habe ihm die H. gesagt, sie habe sich beim Kartoffelaufheben beschädigt, und da sei ihr das Kind draussen weggefallen, wo, wisse sie nicht. Drei Tage habe sie Schmerzen gehabt. Er habe nichts davon gewusst, dass die H. schwanger war, es sei ihm auch nicht aufgefallen. „Schon im Mai war davon die Rede, dass die H., als sie krank war, eine Fehlgeburt gehabt haben solle.“

Am 18. October 1887 (Fol. 13) zeigt der Gensdarm K. an, dass die H. der Frau B. gestanden, sie habe am Freitag (30. September) ein Kind geboren, welches gelebt hat und welches sie am Sonnabend Morgen (1. October) den grossen Schweinen hingeworfen habe. Auch dem Gensdarm gestand sie die Sache und war dabei „sehr reumüthig“. „Die Schweine waren bereits verkauft und der Dung aus dem Stalle entfernt, so dass etwaige Ueberreste nicht mehr vorzufinden waren.“ Der Gensdarm fährt dann fort:

„Am 17. cr. erfuhr ich von dem Knecht Johann K. zu B., welcher der Bruder von der p. H. ist“ — gegen denselben schwebt nach Fol. 25 der Acten wegen eines auf dem Gute E. verübten schweren Diebstahls ein Strafverfahren — „dass seine Schwester am 16. ihm gesagt habe, das Kind habe sie von dem Administrator F. zu E., derselbe habe ihr 2 Mark und ein Recept gegeben, worauf sie in N. in der Apotheke in einer Flasche Etwas bekommen habe, welches sie am Freitag Alles ausgetrunken und am Abend sei dann das Kind geboren, welches sie die Nacht hindurch bei sich im Bett gehabt und Morgens am Sonnabend den Schweinen hingeworfen habe.“ „p. K. kam am 17. cr. Abends noch zu mir und machte noch den Nachtrag, dass seine Schwester ihm auch gesagt, das Kind



habe gelebt und geschrieen, auch habe sie alles bereits vorher Gesagte ihm nochmals bestätigt. p. F. habe ihr ferner noch verboten, nichts zu sagen und auch so zu machen, dass die Sache nicht so unter die Leute käme. Auch ich war gestern bei der p. H. und befragte dieselbe über die Aussagen ihres Bruders, welche sie bejaht, doch meist nur durch Kopfnicken, da ihr das Sprechen sehr schwer fällt, indem ihr der Hals und die Zunge ganz wund und eitrig gefressen ist, wohl in Folge des scharfen Medicamentes, ein Arm und Bein ist ebenfalls gelähmt, auch bat sie mich um einen Doctor, da sie grosse Schmerzen im Innern hat."

Ferner heisst es in der Anzeige: „Frau Wilhelmine St. zu E., welche am Freitag den 14. cr. bei der p. H. zur Hülfeleistung bei ihrer Reinigung anwesend war, hat von der p. H. Folgendes erfahren, sie habe das Kind von dem Administrator F. Derselbe habe ihr auch 2 Mark und ein Recept gegeben, wofür sie in der N.'er Apotheke sich Etwas geholt habe, ob der Zettel von dem Apotheker fortgenommen, wisse sie nicht, sie habe ihn auf dem Ladentische liegen lassen. Frau St. sagt ferner, sie halte die p. H. bei vollem Verstande, nur sei die eine ganze Seite und Sprache gelähmt."

Die Nachfrage in der Apotheke und in der Droguenhandlung zu N. ergab keine Anhaltspunkte (Fol. 15), der Administrator F. betheuert seine Unschuld (Fol. 16b).

In der Verhandlung am 26. October 1887 „giebt die H. lauter verworrene Antworten und, obgleich die Vernehmung eine Stunde andauert, sind nur Antworten zu erlangen, als solche in der Anlage (Fol. 26) verzeichnet sind (Fol. 18). Inzwischen weint die H. stellenweise, gähnt und liegt zuletzt apathisch da."

Die Anlage lautet: Antworten der Frau H., welche sie auf die an sie bezüglich der Sache vom Richter gestellten Fragen gab:

F. hat gegeben, nichts gesagt, Kind geboren, Briefträger K. hat es nach D. gebracht.

Man hat es beigebracht. F. nicht mit mir zu thun gehabt.

Das Kind ist ganz richtig von meinem Mann. Bruder hat ein Theil gemacht. (Die H. weint, auf die Frage warum? weil Sie nach Hause gehn.)

Mir hat die Flasche Keiner gegeben. F. ist hier gewesen, hat keine Flasche gegeben.

Kind ist nicht weggegangen, Kind ist gestorben, lange seit $^1/_2$ Jahren wegen Mann.

Kind hat meine Mutter, gestorben in D.

Kind nicht die Schweine gegeben, das ist dummes Zeug, wenn ich es gesagt zu Gensdarm.

Der es mir gezeigt, hat Vielen geholfen, dann ist es ihm auch gestorben.

Dem neuen Kleide ist es befohlen. Es war wie nichts, wie es mein Mann gesagt hat, ist es möglich, dass es ganz unmöglich war.

Das Kleid des Kindes war nicht nöthig. ist zurückgeschickt nach D.

Habe Bertha nicht gesagt, dass Kind Schweinen gegeben. (Weint, auf die Frage warum? Habe nichts Böses gethan.)

Habe kein Kind gehabt.

Habe ein Kind gehabt von meinem Mann.

Flasche ist nicht hier, wo sie ist, weiss ich nicht, hier ist keine Flasche

gewesen. Kind hat meine Schwester gehabt, habe es nicht in Schweinestall gebracht.

Es war ein Junge.

Die H. sprach auch einmal ohne Ursache von Bismarck.

Die Zeugin St. bekundet. Am 14. October half ich der H. ein Hemd anziehen. Hierbei machte ich derselben Vorwürfe, dass sie das Kind den Schweinen vorgeworfen hätte und fragte sie, wer hat dir denn das zum Einnehmen gegeben? Sie antwortete hierauf einen Namen, den ich als F. verstand. Ich fragte hierauf nochmals „F.?“ sie bejahte dies. Hierauf erzählte sie auf meine weitere Fragen und zwar jedesmal, dass sie nicht ausführlich von selbst erzählte, sondern, dass sie meine Fragen beantwortete, sie habe in der Apotheke für 2 Mark sich Gift geholt, das Recept habe ihr F. gegeben und das habe sie eingenommen und hiernach am Freitag Abend ein Kind geboren, welches sie am Sonnabend früh den Schweinen vorgeworfen hätte. Am Sonnabend früh sei das Kind todt gewesen (Fol. 18b und 19a). Bertha R. machte ähnliche Angaben, eine Unterhaltung zwischen der B. und H. und eine andere im Beisein des Schäfers P., bei der die H. „immer rund herum“ redete und sie in's Gesicht schlagen wollte (Fol. 21).

Frau B. behauptet, die H. habe über F. und das Mittel Alles gesagt, ohne dass es ihr besonders abgefragt sei. Sonst habe sie an die H. allerdings oft Fragen gerichtet, auf die sie dann mit „ja“ und „nein“ geantwortet habe. (Fol. 21b.)

Der Schäfer P. giebt an: „Ich bin zweimal bei der H. gewesen und habe dieselbe gefragt. Einmal war sie vollständig im Schlaf und murmelte ablehnend, das zweite Mal beschuldigte sie bald den Kaufmann J., bald den Inspector F., bald den neuen Inspector. Alle diese Personen hätten ihr Mittel eingegeben. Ich überzeugte mich sofort, dass auf dieses Gerede nichts zu geben war.“ Zeuge, der die H. seit 2 Jahre kennt, hat früher nie Spuren von Geistesstörung an der H. gemerkt. (Fol. 22.)

Dem Gensdarm K. hat sie auf die Frage nach dem Mittel mit Nicken geantwortet. Auf ihn hat sie den Eindruck einer confusen Person gemacht.

Dr. F. erklärt sich gutachtlich dahin (Fol. 23):

I. Körperlicher Zustand.

Die p. H. ist ohne Fieber, jedoch sehr apathisch, sehr schwach und blutarm. Sie hat Schmerzen in den Gelenken, besonders im linken Arm und macht ihre Excremente unter sich. Die Untersuchung in Betreff der stattgehabten Geburt ergab Folgendes: Die Brüste schlaff, bei Druck quillt keine Milch heraus, der Warzenhof pigmentirt, der Bauch schlaff. Die weisse Linie des Bauches (linea alba) ist pigmentirt, ebenso der Nabel. Schwangerschaftsnarben nicht wahrzunehmen. Die Scheide ist weit, ohne Falten. Die innere Untersuchung der Geburtstheile zeigt, dass der Scheidentheil der Gebärmutter fest ist, ungefähr 1 cm lang ist, und dass man mit dem Nagelglied ungefähr in der Länge des Nagels eindringen kann. Der Muttermund ist eingerissen. Eine Absonderung von dicklicher, weisser Flüssigkeit ist wahrzunehmen. Der Stand der Gebärmutter ist nicht mehr durch die Bauchdecken zu erkennen. Die Untersuchung des Mundes zu welcher ich besonders aufgefordert wurde, weil die Frau im Verdacht steht,



ein Abortiv genommen zu haben, welches deren ganzen Mund, wie die Leute sagen, verbrannt habe, zeigt keine Geschwüre, keine Eiterung und keine Narben. Es ist nur eine geringe Röthe des Zäpfchens und der Mandeln, auf denen jederseits ein kleiner, weisser Follikel zu sehen ist, wie es bei katarrhalischen, entzündlichen Zuständen dieser Theile der Fall ist, vorhanden. Es steht demnach fest, dass wenn überhaupt ein Abortiv genommen worden sei, es kein Aetzmittel gewesen ist. Wenn es ein solches Aetzmittel gewesen ist, wie die Leute sagen, hätten auch Stricturen der Speiseröhre da sein müssen, welche sich durch Schlingbeschwerden kundgethan hätten.

II. Geisteszustand —

oder mit anderen Worten die Zurechnungsfähigkeit der p. H.: Sie macht einen sehr apathischen Eindruck, sie spricht wirr durcheinander, und es ist kaum ein Gedankenzusammenhang zu erkennen. Es scheint, als wenn man den höchsten Grad von Blödsinn als Resultat früherer Geistes- und Gehirnkrankheiten vor sich hätte. Nur ist dieses Bild im Widerspruch mit Folgendem:

1. Sie hat gestern noch vernünftig gesprochen, wie die Zeugen aussagen.

2. Gab sie in der Unterredung mit mir selbst, wenn sie sich nicht auf der vorliegenden Fall bezog, vernünftige Antworten. Auch dass es schien, als ob sie sich in dem Spiele ihrer absoluten Dummheit zuweilen selbst verrieth, zeigt, dass der Verdacht einer Simulation bei der heutigen Vernehmung nicht ganz auszuschliessen ist.

Der Blödsinn, wie er sich heute uns vorstellt, kann nur als ein Resultat abgelaufener Geisteskrankheiten sein, davon hören wir nichts, dass sie diese bereits durchgemacht hätte, oder dass sie einen Wochenbettswahnsinn (Mania puerperalis) überstanden hätte. Solcher Zustand von Blödsinn kommt nicht über Nacht.

Ich trage daher hiermit an, dass die Beschuldigte in eine öffentliche Irrenanstalt gebracht und dort hinsichtlich ihres Geisteszustandes beobachtet wird.

In Bezug auf die Entbindung der Angeschuldigten bin ich der Ansicht, dass die Angeschuldigte geboren hat, dass sich jetzt keine genaue Angabe machen lässt, wie lange Zeit nach der Geburt verflossen ist (es würde sich um eine Zeit von gegen 4 Wochen handeln), auch nicht wie alt und wie gross die Frucht gewesen ist. Es ist aber eher anzunehmen, dass die Frucht eine Frühgeburt war, da keine Schwangerschaftsnarben, welche gewöhnlich durch den Druck auf den Bauch von innen her und Ausdehnung desselben entstehen, wahrzunehmen waren. Druck und Ausdehnung findet sich nur gewöhnlich bei grossen, ausgetragenen Früchten vor.

III. Wegen des allzugrossen Schwächezustandes ist die p. H. augenblicklich nicht transportfähig.

Am 4. November 1887 richtet der Gensdarm K. eine neue Anzeige an die Königl. Staatsanwaltschaft. Es heisst darin: „Am 31. October kam die Wittwe A. K., die Mutter der p. H. zu mir und sagte aus, meine Tochter war schon 3 Wochen vor Marien schwanger und zwar von dem Administrator F., welches ich ihm damals gleich zu Anfang geradezu in meiner Wohnung in E. in Gegenwart meiner Tochter gesagt habe, worüber er sich garnicht weiter verantwortete.



Später im Laufe des Sommers klagte mir meine Tochter, dass p. F. ihr auf Tritt und Schritt auf ungebührliche Art und Weise nachginge und nahe trete, was sie nicht mehr aushalten könne, andere Leute erzählten mir, p. F. nehme seinen Weg auffallend oft nach den Schweineställen, wo meine Tochter die Fütterung zu besorgen hatte und ginge hinter ihr her wie ein Hund hinter der Hündin. Auch giebt die p. K. an, dass ihre Tochter längere Zeit vor dieser Geburt von p. F. Arzneimittel zum Einnehmen bekommen habe; was es gewesen, wüsste sie nicht.

Es folgen dann weitere vom Hörensagen hergenommenen Angaben verschiedener Personen u. s. w.

Wichtig ist es aber, dass es Fol. 28 heisst: Am 1. November war ich bei der p. H. Die Krankheit derselben hat erhebliche Fortschritte zur Besserung gemacht, indem dieselbe jetzt ganz vernünftig und zusammenhängend spricht, jedoch noch nicht transportfähig ist.

Am 14. November 1887 (Fol. 30) beschloss die Strafkammer des Königl. Landgerichts zu C. behufs Beobachtung des Geisteszustandes der Angeschuldigten dieselbe auf die Dauer von 4 Wochen in eine öffentliche Irrenanstalt zu bringen. Nach Fol. 35 der Acten wird die p. H. für transportfähig erachtet, da sie in, wie ausser dem Hause sich mit Hülfe eines Stockes bewegt und am 19. December 1887 der Irrenanstalt bei Ueckermünde zugeführt.

Zur Ergänzung der mangelhaften anamnestischen Daten wurde seitens der Anstaltsdirection eine Reihe Fragen aufgestellt, welche auf Veranlassung des Königl. Amtsgerichts durch den Amtsvorsteher Sch. in L. am 8. Januar 1888 beantwortet wurde. Es geht aus den Antworten hervor, dass das Geburtsjahr etc. der ehelich geborenen H. ebenso wie ihr Alter nicht bekannt sind. Ihr Vater war ein notorischer Trunkenbold, der öfter seine Familie verliess und sich vagabondirend umhertrieb. Derselbe war sehr heftig, leicht erregt und dann wieder zum Weinen geneigt, hatte auch öfter förmliche Weinkrämpfe, so dass man ihn allgemein für nicht recht zurechnungsfähig hielt. An diesen Weinkrämpfen leiden auch die p. H. selbst und noch ein Bruder von ihr, der gleichfalls jähzornig ist. Vor 7 Jahren hat die H. das erste Kind unehelich geboren, das Geschlecht desselben ist unbekannt. Dasselbe ist gestorben. Krankheit und Zeitpunkt des Todes ist unbekannt. Am 29. Juni 1885 hat sie ein zweites uneheliches Kind geboren, welches bei ihrer Mutter wohnt. Am 29. August wurde ihr drittes eheliches Kind geboren, welches bald darauf an Diphtheritis gestorben ist. Im Mai 1887 war die H. krank, die Krankheit dauerte 14 Tage. Man war allgemein der Ansicht, dass diese Folge einer Fehlgeburt sei. Sie litt an Mattigkeit und klagte über Kopfschmerzen.

Anhaltspunkte dafür, dass die H. an einer Geschlechtskrankheit gelitten habe, wurden nicht gewonnen. Die p. B. und R. bestätigten, dass sie an den Tagen, als sie der H. die Hemden wechselten (2. u. 3. October) bereits eine kleine Lähmung der rechten Seite bemerkt hätten, jedoch wäre dieselbe erst 3 Wochen später stärker von ihnen beobachtet worden. Am 8. October wurde von der Wirthin des Gutes E. bereits bemerkt, dass die H. nicht sprechen konnte.



2. Befund und Beobachtung.

a) Körperlicher Zustand.

Die Frau H. ist eine etwa 25—30 Jahre alte, mittelgrosse, ziemlich gut genährte Frau von ziemlich gutem Fettpolster, mittelstarker Muskulatur, gracilem Knochenbau. Die Hautfarbe ist blassgrau, die Schleimhäute sind blass.

Der Schädel ist ohne auffällige Asymmetrien, gut behaart, das Haar blond: Auf der rechten Stirnseite, nahe der Haargrenze, 2 cm von der Mittellinie, findet sich eine kleine verschiebbare, auf Druck nicht schmerzhafte Narbe. Beim Stirnrunzeln zeigen sich links mehr Falten als rechts. Die Augenlider hängen beiderseits tief herab, die Augenbewegungen sind frei. Die rechte Pupille ist weiter als die linke, die Reaction war zu Zeiten eine träge, zu anderen Zeiten eine gute. In der Regel waren beide Pupillen über mittelweit. Der Augenhintergrund zeigt beiderseits stark gefüllte Gefässe, leichte Röthung beider Papillen, von denen die rechte weniger scharf begrenzt erscheint als die linke. Die Sehprüfung stösst bei der H. auf grosse Schwierigkeiten. Beim Versuch mit Sehproben nach Snellen stellt sich heraus, dass sie die Buchstaben in auffälligster Weise verwechselt. Auch mit der Tafel für Analphabeten war kein Resultat zu erzielen, da die Kranke die Zeichen nicht zu beschreiben vermochte. Jedoch liess sich feststellen, dass die H. in der Entfernung von 2 Metern schwedische Streichhölzchen ganz gut zählte, dass aber das rechte Auge, wie die H. selbst betonte, weniger scharf sah, als das linke. Farben wurden von der H. genau bezeichnet. Ueber etwaige Gesichtsfeldsverengerungen bez. Defecte liess sich bei dem psychischen Zustand der Kranken Genaueres nicht feststellen.

Eine gewöhnliche Taschenuhr wurde von der H. auf beiden Ohren in gleicher Entfernung gehört. Die Flüstersprache schien sie rechts weniger deutlich wahrzunehmen als links.

Die Nase zeigt die Form der sogen. „Sattelnase“, die Exspirationsluft riecht sehr unangenehm. Wenn man der Kranken starkriechende Substanzen unter die Nase hält, giebt sie nur Geruchsempfindungen auf dem linken Nasenloch an.

Die rechte Nasenlippenfalte ist weniger ausgeprägt als die linke. Beim Oeffnen des Mundes zeigt sich die Schlaffheit der rechten Gesichtshälfte recht deutlich; der linke Mundwinkel wird nach links verzogen. Die Zähne sind leidlich gut erhalten. Die Zunge wird unter wenig zahlreichen fibrillären Zuckungen, nach rechts abweichend, hervorgestreckt. Das Zäpfchen hängt nach links herüber. Beim Phoniren bewegt sich das Gaumensegel links stärker als rechts. Die Stimmbänder sind blass, die Kehlkopfmuskulatur functionirt normal.

Die Sprache der H. ist langsam, schleppend, mühsam monoton, aber deutlich articulirt. Silbenstolpern ist nicht bemerkbar. Beim Betupfen der Zunge mit süssen und sauren Flüssigkeiten giebt die Kranke linkerseits die Geschmacksempfindungen prompt an, rechts scheint sie nur eine Empfindung, allein ohne Geschmack zu haben.

Der rechte Arm, über dessen Schwäche die H. klagt, wird auf Erfordern zwar bewegt, zur Ausführung grösserer Excursionen jedoch wird derselbe durch die linke Hand unterstützt. Der Händedruck ist links ziemlich kräftig, rechts



sehr schwach. Versuche, die H. ihren Namen schreiben zu lassen, fördern nur ein undeutliches Gekritzel. Sie ist nicht im Stande, sich selbst eine Jacke anzuziehen. Bei passiven Bewegungen des Armes äussert die H. lebhafte Schmerzempfindungen in den Gelenken, namentlich im rechten Schultergelenk, es macht sich dabei eine ziemliche Rigidität der Muskulatur bemerklich. Temperaturdifferenzen finden sich an den beiden Armen nicht. Der rechte Arm ist weniger umfangreich als der linke. In der Mitte des Oberarms misst jener 21,5 cm, dieser 24 cm, in der Mitte des Unterarmes jener 17,5, dieser 18,25 cm.

Beim Gehen wird das rechte Bein nachgeschleppt, der Gang ist unsicher. das Kniephänomen ist rechts deutlich, links ebenfalls vorhanden, aber schwächer. Auf Erfordern hebt die im Bett liegende H. beide Beine, jedoch das rechte weniger energisch und hoch als das linke. Auch hier zeigen sich keine auffälligen Temperaturdifferenzen, während bei passiven Bewegungen dieselbe Rigidität der Muskeln bemerklich wird wie am Arm. Das rechte Bein zeigt in der Mitte des Oberschenkels einen Umfang von 45 cm, das linke einen solchen von 47 cm, in der Mitte der Unterschenkel beträgt die Differenz zwischen rechts und links $^1/_2$ cm.

Die Sensibilität ist in der ganzen rechten Körperhälfte herabgesetzt, links sehr stark ausgesprochen, fast erhöht. Genauere Prüfungen sind bei dem psychischen Zustand der H. nicht möglich resp. die Resultate derselben sind unzuverlässig.

Die Temperatur des Körpers ist dem Gefühle nach nicht erhöht, der Puls ist voll, hoch, schlägt etwa 72 Mal in der Minute, die Haut fühlt sich feucht an. Herz und Lungen bieten nichts Abnormes dar. Die Brustdrüsen sind welk, hängend, mittelgross. Die Warzenhöfe sind braun pigmentirt. Auf Druck ist aus der Brustdrüse nichts zu entleeren.

Auf dem Bauch sind keine Schwangerschaftsnarben wahrzunehmen, das Fettpolster der Bauchdecken ist ziemlich stark, die Bauchdecken selbst sind straff. Die Bauchorgane ergaben nichts Pathologisches. Aus der Scheide — die äusseren Geschlechtstheile bieten nichts Auffälliges — fliesst etwas weissliche Flüssigkeit. Der Scheideneingang und die glatte Scheide sind weit. Die myrthenblattförmigen Carunkeln sind zahlreich. Der Muttermund der hochstehenden Cervix lässt die Kuppe des Zeigefingers eindringen und lässt zwei seitliche Narben und eine kurze nach vornhin fühlen. Rechts ist der Einriss länger als links. Der Uterus ist durch die Bauchdecken nicht zu fühlen, da die H. zu stark spannt, er scheint nach vorn gelagert zu sein. Im Speculum sieht man die schon beschriebenen Zustände des Muttermundes, aus dem ein weisslicher Schleimpfropf heraushängt.

Vom 1. bis 5. Januar hat die H. äusserst starke, sehr übelriechende Regeln. Das Hemd musste täglich erneuert werden.

In der Umgebung des Afters finden sich zahlreiche, breite über das Niveau der Umgebung erhabene Plaques, die unter der Darreichung von Jodkali abblassten und abschuppende rothe Flecke hinterliessen.

Die Nahrungsaufnahme ist reichlich, die Verdauung und die Ausscheidungen gehen regelmässig von Statten, der Schlaf ist regelmässig und fest. Zeitweise klagt die Kranke über Kopfschmerzen besonders in der linken Schädelhälfte.



Frau H. liegt wegen ihres körperlichen Leidens im Bett, hält sich sauber, zeigt Interesse für Umgebung und blättert gern in illustrirten Zeitungen.

b) Geistiger Zustand.

Die Stimmung der Frau H. ist meist gleichmässig indifferent, oft geradezu abnorm gleichgültig, schlägt jedoch zuweilen bei geringen äussern Anlässen leicht in eine weinerliche und ängstliche um.

Aus den Stenogrammen der verschiedenen Unterredungen geht zunächst hervor, dass Frau H. niemals das Jahr ihrer Geburt anzugeben gewusst hat; als ihren Geburtstag nannte sie trotz wiederholter Fragen nur einmal den 3. November, welche Angabe bei dem Mangel einer amtlichen Unterlage nicht controllirt werden konnte; als ihr Alter gab sie 27 Jahr an, auch hierfür fehlt die Möglichkeit der Controlle. Sie weiss aber absolut nicht, in welchem Jahr wir leben, welchen Monat wir haben und welches Datum wir schreiben. Sie konnte den Monatsnamen nicht finden, obwohl sie Weihnachten feierte und die Monatsnamen der Reihe nach aufsagte. Sie wusste nicht wieviel Tage das Jahr und wieviel der Monat habe. Die Frage wie lange sie krank sei, beantwortete sie entweder mit der stereotypen Redewendung „seit 8 Wochen" oder „seit ich gefallen bin." Sie konnte sich nicht erinnern wie lange sie in der Anstalt war. Die Zahl ihrer Kinder, die sie geboren hätte, gab sie mit „zwei" an, eins derselben lebe und eins sei todt. Bald sagte sie das eine sei ein Knabe, das andere ein Mädchen, bald wieder beide seien Mädchen. Nach der amtlichen Auskunft hat sie nur Mädchen geboren. Sie kannte keinerlei Daten über die Geburt ihrer Kinder und den Tod des einen, sondern erinnerte sich nur, dass sie das eine „so" d. h. als ledige Person mit 20 Jahren gehabt habe, das andere mit 24 Jahren. Geheirathet habe sie im 24. oder 25. Jahr. Das dritte Kind, das sie notorisch geboren hat, bringt sie anscheinend manchmal mit den Vorgängen der letzten Zeit in Verbindung. „Das Kleine, das ich noch „so" gehabt habe. „Es war vor diesem das letzte, nu weiss ich nicht — habe ich nicht — weiss ich nicht — nun sagten sie mich, ich hätte keins." Geographische oder historische Daten kann man von ihr nicht erlangen; der Personen ihrer früheren Umgebung erinnerte sie sich nur mühsam und dauerte es oft geraume Zeit, bis sie unter Zeichen von Missbehagen über ihr Nichterinnern, die Namen derselben z. B. der Stubengenossin hervorgebracht. Sie wusste nicht wo sie sich befand, gab sich auch keine Mühe die Namen ihrer Umgebung zu erfahren und



fand an den sie umgebenden Kranken nichts Auffälliges. Das Rechnen ging ihrer Angabe nach in der Schule schon schlecht, doch will sie besser haben rechnen können als jetzt. Sie ist nicht im Stande Aufgaben zu lösen, die jedes Kind beherrscht. Das Schreiben ist theilweise in Folge der Lähmung ihrer Hand ein ganz undeutliches Gekritzel. Nach einer amtlichen Anfrage soll die H. wohl lesen aber nicht haben schreiben können (Auskunft des Amtsvorstehers vom 12. I. 88). Sie hat aber thatsächlich früher deutlich und ihrem Stand entsprechend schreiben können. Dies beweist eine Unterschrift von ihr in den Acten, ferner eine Reihe von Briefen, die sie an ihren Mann in's Zuchthaus geschrieben hat, und die am 13. I. 88 vom Amtsgericht zu N. zur Einsicht vorgelegt wurden. Dieselben datiren vom 20. December 1886, 21. Januar 1887 und 18. Februar 1887 — die beiden letzteren enthalten Mittheilungen über das Kind Bertha, von der es in einem mit undeutlichen Datum heisst, dass sie 4 Tage krank war und am 5. an Diphtheritis starb —, vom 10. März 1887, 19. Juni 1887, worin es heisst, sie sei lange krank gewesen und dachte sie würde nicht mehr besser werden —, endlich vom 26. Juni 1887. Form und Inhalt der Briefe sind durchwegs gleich und dem Bildungsgrad und Ideenreihe ihres Standes entsprehend. Als mit der H. hier Leseübungen angestellt wurden, stellte sich heraus, dass sie weder Druckschrift, noch deutlich geschriebene Buchstaben, wohl aber Zahlen genau erkannte. Sie war weder im Stande ihren eigenen Namen noch irgend ein anderes Wort z. B. P. (Ortsnamen ihres Aufenthaltes) etc. zu lesen, selbst dann nicht, wenn die einzelnen Buchstaben nach verschiedenem Herumrathen von ihr richtig genannt oder ihr gesagt wurden. Befragt, ob sie in diesem Jahr schwanger gewesen sei, antwortete sie meist mit „nein“, einige Male mit „ja“ und einige Male mit: „das kann ich nicht sagen, das ist mir entfallen, das weiss ich nicht.“ Zuweilen antwortete sie: „die Frauen sagten es und ich sagte „Ja“ oder: „ich weiss nicht, aber die Frauen sagten es und ich sagte auch Ja und damit gut.“

Auf die Frage, ob sie im October ein Kind gehabt habe, verneint sie meist, zuweilen sagt sie: „es kann sein, es kann nicht sein“ oder: „ich habe kein Kind gehabt, sie haben es aber erzählt,“ oder: „ich bin so gewesen, dass ich nicht wovon gewusst habe.“

Ueber den Beginn ihrer Krankheit weiss sie nichts Rechtes. Sie giebt über ihr Befinden an: ich habe solche Kopfschmerzen gehabt und da bin ich gleich so geworden, dass ich nicht wovon gewusst habe, davon bin ich gleich abgestorben, davon bin ich gleich im Kopf ge-



wesen, dass ich nicht wovon gewusst habe" oder: ich bin so krank gewesen, dass mir der Kopf vollends auseinander ging".

Sie entschuldigt alle ihre früheren Angaben damit, ihr „Kopf sei ihr so schwer gewesen." „Ich habe immer gesagt ich habe kein Kind, aber sie haben immer gesagt, es ist doch da." „Meine Mutter schimpfte so als ich sagte, dass ich kein Kind hätte." „Sie sagte ich hätte es den Schweinen gegeben, ich habs aber nicht gewusst." „Die Frau sagte mir, die Schweine sind mit gefüttert und da weiss ich nichts von, ich habe nichts von gewusst." Sie habe zwar gesagt, dass sie das Kind todtgeschlagen habe, aber wenn das wahr wäre müsste sie lügen. So und ähnlich spricht sie sich immer wieder über das Vorhandengewesensein und Verschwinden des Kindes aus.

Dass sie anscheinend ihr drittes Kind mit den Vorgängen in Verbindung bringt, ist schon oben ausgeführt.

Ueber das ihr von F. angeblich gegebenen Mittel sind ihre Angaben verschieden. Einmal sagt sie: „das weiss ich garnicht". Wann sie das Mittel geholt haben will, weiss sie nicht, was sie in der Apotheke gefordert habe ist ihr nicht erinnerlich; wie das Mittel ausgesehen, wie viel es gewesen, namentlich aber zu welchem Zweck sie es eingenommen habe, vermag sie nicht anzugeben. Dass eine Fruchtabtreibung damit beabsichtigt gewesen sein sollte, war ihren Reden nicht zu entnehmen. Mit F. und den Knechten Verkehr gepflogen zu haben, bestritt sie. Sie gab auf Befragen aber an, dass ihr die Geschichte mit dem Mittel „nicht allein kam." „Ein Anderer sagte es, ich weiss nicht, wer's gesagt hat, mir war der Kopf so schwer, ich wusste nicht wovon dass ich reden sollte." Es that ihr sichtlich leid, dass F. ihretwegen beschuldigt wurde.

An den verschiedenen Tagen oder bei grösserer Ermüdung nach längerem Befragen gab sie über ganz nahe liegende Dinge die widersprechendste Auskunft, man konnte allerlei in sie hineinfragen so z. B. liess sie sich das Jahr 1854 als das laufende imputiren und dergleichen mehr.

Besonders hervorgehoben werden muss, dass sie auf Fragen oft mit „Ja, ich weiss nicht" oder mit „Ja" beginnend antwortete. Bei ihrer langsamen und monotonen Sprache schien es dann nicht selten, als bejahte sie die Frage, was sie aber keineswegs beabsichtigte.

Sie war sich nicht bewusst, weshalb sie in der Anstalt war, wessen man sie beschuldigte und machte sich darüber wie über ihre



Zukunft anscheinend keine Gedanken. Sie versuchte nichts von ihrer Umgebung zu erfragen und sprach auch ohne Fragen nicht. Sie lag geduldig im Bett, bis man sie aufstehen hiess. Was ihr eigentlich fehlte konnte sie nicht beschreiben, sie machte auf ihre Lähmung kaum aufmerksam und suchte keinerlei Interesse zu erwecken. Ihr Benehmen war bescheiden, sie war stets bereit nach Kräften Antwort zu geben und gab beim Misslingen ihrer Bestrebungen deutliche Zeichen des Missbehagens. Sie gab auf Befragen an, dass es schlechter mit ihr gewesen sei, sie wäre jetzt besser. Sie nahm mit Thränen im Auge Abschied, da sie es so gut gehabt hätte.

Am 15. Januar wurde sie entlassen.

3. Gutachten.

In dem vorliegenden Fall kommen 2 Punkte in Betracht.

1. Hat die H. am 30. September bezw. 1. October geboren?
2. Wie ist ihr geistiger Zusand?

Obwohl die erste Frage nicht gestellt, scheint es doch keine Competenzüberschreitung derselben näher zu treten. Bevor dies jedoch geschehen kann, muss die Erörterung über den Geisteszustand der H. vorausgeschickt werden; denn erst nach der Klarlegung ihres geistigen Verhaltens ist es möglich, ihre Aussagen über die angebliche Geburt, das Verschwinden des Kindes etc. und schliesslich über das vermeintliche Abtreibemittel zu kritisiren.

Die Beobachtung ergiebt eine zahllose Menge körperlicher und geistiger, auf eine schwere Hirnerkrankung hindeutender Erscheinungen. Auf körperlichem Gebiet springt in die Augen eine ausgesprochene halbseitige Schwäche. Es finden sich Störungen in der Innervation der Gesichts- und Zungennerven, der Nerven des Armes und des Beines der rechten Seite. Dazu gesellen sich Gesichts-, Geruchs-, Gehörs-, Geschmacks- und Gefühlsstörungen auf der rechten Körperhälfte. Die schwere Natur und die lange Dauer dieser Störungen werden durch die schon eingetretene Abnahme der beiden Extremitäten der rechten Seite und die eine Contractur anzeigende Rigidität der Muskeln bewiesen. Einen derartigen Symptomencomplex findet man nach Erkrankungen der linken Hirnhälfte, dementsprechend sind auch die Angaben der Kranken über Kopfschmerzen in der linken Schädelhälfte nicht unrichtig. Zu den oben geschilderten Erscheinungen pflegt sich zunächst eine Störung der Sprache zu gesellen. Die Sprache bietet



zur Zeit ausser einer gewissen Monotonie, Langsamkeit und Schwerfälligkeit für gewöhnlich nichts Besonderes dar. Die Sprache ist aber schlechter gewesen, also schon wieder frei geworden. Es ist, wie an einer andern Stelle noch erörtert werden wird, schon vor der Aufnahme in die Anstalt besser mit der Kranken geworden. Die Unfähigkeit zu lesen und zu schreiben ist genau beschrieben worden.

Zu diesen körperlichen Erscheinungen tritt, wie ja sehr häufig das klassische Bild des Schwachsinns. Derselbe documentirt sich ganz eclatant in der ganzen Redeweise der Kranken, die sich sehr der kindlichen Art zu reden, nähert, — in einer grossen Gedächtnissschwäche, für welche das Vergessen des Geburtsjahres, das Nichtwissen der laufenden Jahreszahl, die Unsicherheit der Angaben über ihre Kinder und vieles Andere mehr die zahlreichsten Beispiele abgeben. Dass die Kranke noch einige fast fehlende Erinnerungen aus ihrem Gedächtniss reproducirt, kann nicht Wunder nehmen, das kommt bei jedem Schwachsinn vor. Die geistige Schwäche der Kranken tritt aber auch zu Tage in der nach kurzen Unterredungen sich einstellenden Ermüdung, in der die Antworten immer langsamer, ungenauer und sich widersprechend erfolgen. Der geringe Willensgrad documentirt sich darin, dass die Kranke trotz ihres Interesses an der Umgebung noch nicht die Frage aufgeworfen oder zu klären versucht hat, wo sie sich eigentlich befindet. Endlich muss noch auf die meist vorhandene Gleichgültigkeit, den äusserst schnell, bei geringfügigen äusseren Anlässen eintretenden Stimmungswechsel hingewiesen werden.

Wenden wir uns nun zu der Frage, seit wann muthmasslich diese Krankheitserscheinungen datiren, welchen Verlauf die Krankheit vorher genommen hat, und suchen wir uns dieselbe an der Hand des in dieser Hinsicht spärlichen Actenmaterials zu beantworten.

In der Anzeige des Gensdarm K. v. 18. October 1887 (fol. 13) wird erwähnt, dass der H. das Sprechen schwer fällt, und dass Arm und Bein gelähmt seien; an einer anderen Stelle heisst es, dass die eine Seite und die Sprache gelähmt sei. Das in der Verhandlung vom 26. October 1878 aufgenommenen Verhör der H. und die Beschreibung ihres Zustandes durch den Richter giebt ein klares Bild über die geistige Schwäche der Kranken. Vergleicht man die Antworten der Kranken von damals mit den Stenogrammen in der Anstalt, so fällt die Verschiedenartigkeit der Sprechweise auf. Sie war damals schlechter als jetzt. Der begutachtende Arzt betont mit Recht, dass der Blödsinn, wie er sich ihm darstellte, nur ein Resultat abgelaufener Pro-

4*



cesse sein könne. Die Symptome eben dieser Processe, welche unzweifelhaft schon am 18. October vorhanden waren, auch dem Laien schon auffällig gewesen waren, sind ihm entgangen, er constatirt aber die auch jetzt noch vorhandenen Schmerzen in den Gelenken, besonders im linken Arm und erwähnt einen sehr wichtigen, auf Störungen der Schliessmuskulatur hindeutenden Zustand, nämlich den, dass die H. die Excremente unter sich lasse.

Aller Wahrscheinlichkeit nach aber waren diese Erscheinungen auch schon früher vorhanden. Darauf deutet namentlich der Umstand hin, dass die Frau H. schon am 2. October nicht im Stande war sich selbst ein Hemd anzuziehen und dazu die Hülfe Anderer benöthigte. Die späteren Erhebungen ergaben in der That, dass die sie umkleidenden Frauen schon am 2. bezw. 3. Oktober eine „kleine“ Lähmung der rechten Seite bemerkt haben, jedoch wäre dieselbe erst drei Wochen später stärker von ihnen beobachtet worden.

Die von der Bertha R. (fol. 8b.) angegebenen Erscheinungen, unter denen die H. erkrankte, Klagen über Unwohlsein und Erbrechen sind Symptome, wie sie den Beginn von Hirnerkrankungen zu begleiten pflegen. Im Laufe der nächsten Tage fiel es auch bald auf, dass die H. wenig sprach oder nur mit „ja“ und „nein“ antwortete, und bereits am 8. October bemerkten Laien, dass die H. nicht sprechen konnte. In der am 8. October vorgenommenen ärztlichen Untersuchung wird constatirt, dass die H. fiebert und keine Antwort auf Fragen giebt. Etwaiger Lähmungserscheinungen wird leider nicht Erwähnung gethan, auch die Sprachstörungen werden nicht beachtet.

Wenn auch die annamnestischen Daten mehr als dürftig genannt werden müssen, so geht doch daraus hervor, dass die H. bestimmt am 18. October und schon vorher am 2. bezw. 3. October Lähmungserscheinungen und Sprachstörungen darbot, dass mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit der Process mit ihrer Erkrankung am 30. September begann, und dass die körperlichen Symptome bei der ärztlichen Untersuchung am 8. October entweder nicht so entwickelt waren, oder mit derselben Möglichkeit übersehen wurden wie — trotz vorausgegangener actenmässiger Constatirung und Beschreibung durch Laien — am 26. October 1887. Allem Anschein nach sind dieselben freilich allmählich aufgetreten und ziemlich spät den Laien der Beobachtung werth erschienen, den begutachtenden Aerzten am 8. bezw. 26. October garnicht zur Kenntniss gekommen.

Das psychische Verhalten am 8. October bietet (trotz der mehr

als dürftigen Schilderung) eine Stütze dafür, dass auch die geistige Störung schon seit Anfang October bestand.

Immerhin gewinnt es aus den Angaben den Anschein, als ob die Entwicklung der Erkrankung und die Ausbildung der Erscheinungen eine mehr allmähliche gewesen ist. Die Sprachstörung ist später bemerkbar gewesen, die Lähmungserscheinungen haben sich gesteigert, haben aber auch eine allmähliche Besserung vor der Einlieferung in die Anstalt erfahren. Diese Besserung wird am 1. November 1887 (fol. 28) durch den Gensdarm constatirt: „die Krankheit der H. hat erhebliche Fortschritte zur Besserung gemacht, indem dieselbe jetzt ganz vernünftig und zusammenhängend spricht, jedoch noch nicht transportfähig ist.“ Vor ihrer Einlieferung am 19. December war sie schon wieder im Stande sich mit Hülfe eines Stockes in und ausser dem Hause zu bewegen.

Eine allmähliche Entwickelung der Krankheit vorausgesetzt, würde weniger für einen schnellen Bluterguss oder eine Verstopfung der Hirngefässe (Embolie) sprechen als für eine langsame Verschliessung (Thrombose) in Folge von Verengerung der Gefässweite durch Erkrankung der Wände — oder für eine Neubildung, deren Sitz mit ziemlicher Sicherheit an einer bestimmten Stelle der linken Gehirnhälfte zu vermuthen ist. Derartige Erkrankungen werden in der Regel bei so jugendlichen Individuen wie die H. ist, durch eine syphilitische Erkrankung bedingt. Die Erhebungen haben keine Anhaltspunkte für eine Syphilisinfection ergeben, wohl aber sprechen dafür, abgesehen von dem frühen Tod ihrer Kinder, die stinkende Nase, die markanten Befunde am After und deren Abheilung unter der Jodkalibehandlung. Dafür aber dass gerade das Gehirn der H. von der Erkrankung heimgesucht wurde, kommt ihre erbliche Belastung in Betracht: der Vater der H. war ein unzurechnungsfähiger Säufer, ihr Bruder ist jähzornig und gewissen nervösen Zuständen wie sie selbst unterworfen.

In wie weit die mit Mattigkeit und Kopfschmerzen verlaufende 14tägige Erkrankung der H. im Mai mit der jetzigen in Zusammenhang stehe, lässt sich nicht genauer feststellen.

Es liegt somit bei der H. eine wohlbegründete, eventuell anatomisch nachweisbare Hirnläsion vor, die sich in zahlreichen körperlichen Symptomen documentirt, und zu der sich ein Schwachsinn höheren Grades gesellt.

2. Hat die H. in den Tagen vom 30. September ab geboren?



Die Reden der Frauen, dass die H. einen hohen Leib gehabt habe und man ihr die Schwangerschaft habe ansehen können, sind belanglos. Wie ausserordentlich täuschend derartige Beobachtungen sind, braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden. Anderen Personen, z. B. dem Administrator F. ist es nicht aufgefallen, dass die H. schwanger sei. Die H. selbst hat die diesbezügliche Andeutungen auch stets bestritten (fol. 1).

Ueber das Vorhandengewesensein oder Fehlen der Regel ist nichts bestimmtes zu eruiren; aber auch ein etwaiges Fehlen der Regel ist kein absolut sicherer Beweis für das Bestehen einer Schwangerschaft.

Der Verdacht auf eine Geburt entstand beim Auffinden des Blutes in ihrem Hemde. Dies war am 2. resp. 3. October. „Es war mehr Blut als bei der Regel kommt (fol. 10).“ Am 1.—5. Januar 1888 hat die H. in der Anstalt eine sehr bedeutende Menge Blut verloren. Der Zeitpunkt dieser Blutung spricht aber sehr dafür, dass — eine 4wöchentliche Wiederkehr der Regel angenommen — auch im October die Regel vorhanden war.

Die am 2. October gerufene Hebeamme constatirt, dass die H. geboren hat, die Brust voll Milch war, und der Muttermund offen stand, sie fand im Rock der H. Käseschmiere und Hautfetzen der Nachgeburt. Das Kind ist nach ihrer Rechnung im 7. Monat gewesen nach Angaben der H. zur rechten Zeit gekommen, „also doch wohl ausgetragen.“ Die H. gesteht ihr das lebende Kind getödtet zu haben u. s. w., während sie nach Angabe des Gensdarmen derselben Hebamme zuerst Alles bestritt und von nichts wissen wollte. Die ärztliche Untersuchung am 8. October constatirt welke Brüste, aus denen sich nur ein Tropfen wasserheller, zäher Flüssigkeit herausdrücken läst, schlaffe Bauchdecken ohne Schwangerschaftsnarben, und einen Befund an der Gebärmutter wie er am 26. October und zur Zeit der Anstaltsbeobachtung vorhanden war und keinerlei Spuren eines Wochenflusses. Nimmt man auch eine Geburt am 30. September an, so ist in dieser Zeit eine so schnelle Rückbildung der Geschlechtstheile nicht möglich. Der begutachtende Arzt erklärt demnach auch am 8. October: „dass die H. schwanger gewesen ist, vor kurzer Zeit kaum aber ein ausgetragenes Kind geboren haben kann.“ Dass die H. drei Mal geboren hat, steht fest, und auch aus dem Befund an den Geschlechtstheilen würde man ohne die Kenntniss dieser drei Geburten darauf schliessen müssen, dass sie geboren hat. Dies wollte anscheinend der Begutachter durch die erste Angabe, dass die H. schwanger gewesen

sei, ausdrücken. Dass sie früher einmal schwanger gewesen ist, steht ja auch fest. Jedenfalls aber schliesst der Befund an den Geschlechtstheilen etc. am 8. October die Geburt eines Kindes, wie es in den Acten beschrieben wird, absolut aus.

Wie wenig glaubhaft das Gerede über die vermeintliche Schwangerschaft und Geburt der H. ist, beweist auch der Umstand, dass dieselben Zeugen, welche der H. eine Geburt Ende September nachreden, schon ihre Krankheit im Mai als Folgen einer Fehlgeburt ansehen zu müssen glaubten (s. Auskunft des Amtsvorstehers).

Es bleiben also von den Punkten, auf die sich die Annahme der Geburt seitens der Hebeamme stützt, nur die Käseschmiere und Fetzen der Nachgeburt übrig. Genauer sind dieselben von ihr nicht untersucht und beschrieben worden und Täuschungen durch Schmutz nicht unwahrscheinlich.

Nun hat aber die H. die Geburt, die „mit Frechheit“ zuerst von ihr bestritten werde, zugegeben. Der Hebeamme hat sie nach der Aussage vom 26. October ein umfangreiches Geständniss gemacht, sie habe am Freitag Abend in ihrer Stube ein Kind geboren, dasselbe sei ein Mädchen gewesen, es habe gelebt und geschrieen, sie habe das Kind durch Faustschläge auf den Kopf getödtet und habe es am anderen Morgen in einen Rock eingewickelt den Schweinen vorgeworfen, während es nach der Anzeige des Gensdarmen vom 7. October heisst, dass die Hebeamme R. festgestellt habe, dass eine Geburt stattgefunden habe, „was jedoch von der H. mit Frechheit bestritten wurde“ (Fol. 1 b). Auch dem Gensdarmen „bestritt sie zuerst Alles“. Durch Kreuz- und Querfragen bekommt er jedoch Alles heraus. Wir hören damit zuerst, wie die Angaben von der H. erlangt wurden. Nun macht die H. allerlei Angaben über den Verbleib des Kindes. Nachforschungen zeigten keinen Erfolg, auch nicht im Schweinestall. Dass aber Schweine ohne Spuren bis auf den letzten Schädel- und Beckenknochen ein völlig ausgetragenes Kind auffressen, ist eine fragliche Sache, es ist in der mir zugänglichen Literatur kein Beispiel davon aufzufinden.

Ferner aber ist weder von der Mitbewohnerin des Zimmers etwas von einer Geburt und von dem Kinde bemerkt worden, noch haben sich anderweitige Anhaltspunkte für das Vorhandengewesensein eines Kindes ergeben.

Es bleiben also auch hier wieder nur die Aussage der H. selbst übrig, deren Unsicherheit aus den verschiedensten Mittheilungen er-



hellt. Erwägt man speciell, wie dieselben von ihr erlangt worden sind, so stellt sich heraus, dass sie meist auf gestellte Fragen garnicht oder mit „ja“ oder „nein“ antwortete. Wieviel mag da — wie auch ihre Angaben und die hiesigen Versuche beweisen — in sie „hineingefragt“ worden sein? Gerade darauf beruhen vielleicht ihre sich widersprechenden Angaben über die betheiligten Personen, die Wegschaffung des Kindes etc. Will man aber auch noch zugeben, dass die H. spontan und in längerer Rede gesprochen hat, wie behauptet ist, so kommt nun wesentlich in Betracht, ob die H., wie vielfach angegeben wird, „vollständig bei Sinnen“ war. Woraus die Zeugen das Beisinnensein schliessen, ist nicht recht erfindlich. Zweifellos hat die H., „seit sie im Bette war, kaum einige Worte gesprochen“ (Fol. 9b). Auch der Gerichtsarzt findet sie am 8. October 1887 „bei Besinnung“; die H. fieberte aber stark und gab auf an sie gerichtete Frage keine Antwort. Der Richter bemerkt: „Der Versuch, die H. zu vernehmen, blieb erfolglos. Dieselbe antwortete garnicht oder nur mit „ja“, mit „ja“ antwortete sie auf die Frage, ob sie geboren habe. Eine Auskunft darüber, wo die Geburt geblieben sei, war von der H. nicht zu erlangen. Die H. fieberte offenbar und es kann nicht beurtheilt werden, ob ihr Schweigen auf den Krankheitszustand zurückzuführen oder ob dasselbe beabsichtigt ist“ (Fol. 8a und b).

Der Versuch, den geistigen Zustand der H. genauer festzustellen, ist also garnicht unternommen worden, während sie nach Ansicht des Arztes „bei Besinnung“ ist, lässt es der Richter zweifelhaft, ob ihr Schweigen durch den Krankheitszustand bedingt ist oder ob sie simulirt.

Der geistige Zustand gab also schon damals zu Zweifeln Anlass. — In der Aussage des Gensdarm K. vom 8. October heisst es aber: „Sie redet (heute) bald vom Satan, bald zwei wären dagewesen, dann Bertha R. habe das Kind weggebracht.“ Sie hat also damals thatsächlich confuse Reden geführt und sich offenbar geistig nicht klar befunden.

Resümiren wir also: Eine Schwangerschaft ist bei der H. nicht constatirt, eine Geburt nicht beobachtet, von einem Kinde und der Nachgeburt ist ausser der von der Hebeamme gefundenen Käseschmiere und den Hautfetzen, die nicht unzweideutige Befunde sind, nichts aufgefunden worden; die von der Hebeamme behauptete Entbindung wird durch die am 6. Tage danach vorgenommene ärztliche Untersuchung nicht nur nicht bestätigt, sondern mehr als unwahr-

scheinlich gemacht, endlich die Angaben der H. sind theils Bejahungen an sie gestellter Fragen, theils wirre Reden über den Tod und Verbleib des Kindes; — ihr geistiger Zustand ist zwar damals ärztlich nicht klar gestellt, nach den schon gemachten Ausführungen aber sicher kein normaler gewesen. Schon damals bestand ja sicher nachweisbar die halbseitige Lähmung als Folgen einer Gehirnkrankheit. Die Wiederkehr der Regel zu einem der vermeintlichen Geburt entsprechenden Zeitpunkt in der auffällig grossen Stärke, spricht dafür, dass die den Verdacht auf stattgehabte Entbindung erweckende Blutung die Regel war.

Ein weiteres Moment, welches sich in der späteren Zeit entwickelte, ist die Darreichung eines Abtreibungsmittels. Schon in der Vernehmung am 8. October giebt der Gensdarm K. an, die Mutter der H. habe bei ihrer Vernehmung, ohne befragt zu sein, in auffälliger Weise von einem Abtreibemittel gesprochen, sie habe solche bei ihrer Tochter nicht bemerkt. Der Gensdarm hat darauf die Sachen der H. durchsucht und nichts gefunden (Fol. 11b). In der Anzeige vom 28. October 1887 giebt der Gensdarm an, dass der Bruder der H., gegen den nach Fol. 25 der Acten wegen eines auf dem Gute E. verübten schweren Diebstahls ein Strafverfahren schwebt, ihm mitgetheilt habe, dass seine Schwester ihm am 16. October gesagt habe, das Kind habe sie vom Administrator F. zu E., derselbe habe ihr 2 Mark und ein Recept gegeben, worauf sie in der Apotheke in einer Flasche etwas bekommen habe, welches sie am Freitag Alles ausgetrunken und am Abend sei dann das Kind geboren etc. Auch nach der Anzeige vom 4. November 1887 wendet sich die Mutter der H. an den Gensdarm, um ihm mitzutheilen, dass ihre Tochter schon drei Wochen vor Marien schwanger war und zwar von dem Administrator F. — notorisch hat sie auch mit zwei Knechten Umgang gepflogen — was sie ihm, ohne dass er sich verantwortete, in's Gesicht gesagt habe. Im Laufe des Sommers habe ihr ihre Tochter geklagt, dass p. F. ihr auf Schritt und Tritt nachginge, was sie nicht aushalten könne; F. nähme seinen Weg auffallend oft nach den Schweineställen, wo sie sei, und ginge hinter ihr wie ein Hund hinter der Hündin, ihre Tochter habe längere Zeit vor dieser Geburt von F. Arzneimittel bekommen; was es gewesen, wüsste sie nicht."

Nun ist auch der Vater des vermeintlichen Kindes gefunden und er hat der H. Abtreibemittel gegeben. Dem Gensdarmen, der die H. über die Aussage ihres Brudes befragt, bejaht sie doch meist nur



durch Kopfnicken, da ihr das Sprechen sehr schwer fällt, indem ihr Hals und die Zunge ganz wund und eitrig gefressen ist, wohl in Folge des scharfen Medicamentes; auch bat sie um einen Doctor, da sie grosse Schmerzen im Innern hat. Die Recherchen in der Apotheke etc. sind erfolglos. — Auch anderen Personen giebt sie Auskunft, doch „jedesmal dadurch, dass sie nicht ausführlich von selbst erzählt, sondern dass sie die Fragen beantwortet".

In der Aussage vom 26. October giebt der Gendarm K. an, dass sie auf die Fragen nach dem Mittel mit Nicken geantwortet und auf ihn den Eindruck einer confusen Person gemacht habe. Der beste Beobachter (der sich bald überzeugt, dass auf das Gerede der H. nichts zu geben sei), ein Mann, der Schäfer P., fand die H. einmal im Schlaf, das zweite Mal beschuldigte sie eine ganze Reihe von Personen, die ihr Mittel gegeben haben sollten.

Die ärztliche Untersuchung, die auf Veränderungen im Munde durch ein Medicament gerichtet war, ergab nichts. Bemerkt mag noch werden, dass Borkenbildungen auf den Lippen hülf- oder bewusstloser Kranken, wie die H. eine war, nicht selten sind, und derartige Zustände von der Umgebung vielleicht nicht im richtigen Sinne gedeutet worden sind.

Demnach ist das angeblich genommene Abtreibemittel, das erst 14—20 Tage später einen „eitrigen Mund" etc. erzeugte, auch seinerseits fraglich geworden. Es sind Angaben einer „confusen Person".

Ob aber, wie es scheinen mag, die Angaben der H. in der Anstalt auf Erinnerungen an die an sie in ihrer Krankheit gestellten Fragen sind, wie es bei derartigen Kranken nicht selten vorkommt, oder ob sie auf einem wirklichen Vorgang, eine wirkliche Darreichung eines Medicamentes in früherer Zeit, über dessen Zweck jedenfalls von der H. nichts zu erfahren gewesen ist, beruhen, lässt sich nicht entscheiden.

Es ergiebt sich demnach:

1) dass nicht angenommen werden kann, die H. habe in der Zeit vom 30. September ab ein Kind geboren;
2) dass die H. im Anschluss an einen Schlaganfall halbseitig gelähmt und geistesgestört ist.

Die Richtigkeit des vorstehenden Gutachtens versichere ich auf den von mir ein für alle Mal geleisteten Sachverständigeneid.

Ueckermünde, den 23. Januar 1888.

— — —

Auf eine Anfrage am 20. August 1888 an das Königliche Amtsgericht erhielten wir die Nachricht, dass die H. am 4. Februar aus der Haft entlassen sei, sich während derselben ganz ruhig gezeigt habe. Der Staatsanwalt fügt hinzu, dass das Strafverfahren vorläufig eingestellt sei. „Sie ist körperlich gesund, hinkt aber mit dem einen Fuss; sie antwortete auf meine Fragen ganz verständig und freundlich"; schreibt der Amtsvorsteher, „doch machen alle ihre Aeusserungen den Eindruck, dass sie fühlt, wie Schreckliches sie besonders durch ihren Mann erlebt hat. Sie hat nur leichte Hausarbeit bei ihrer Herrschaft in E. zu verrichten und scheint diese auch gern zu thun. In ärztlicher Behandlung ist sie nicht gewesen. Ich halte die Frau für noch immer etwas gestört, ihr fortwährendes Lächeln bei der Unterhaltung mit ihr, giebt mir den Anhalt zu diesem Urtheile. Ihr Zustand ist etwa das Gegentheil von dem eines tobsüchtigen Menschen."

5.

Mord eines halbjährigen Kindes durch Verschluckenlassen von Nadeln und Glasscherben.

Von

Dr. **Loeser,**
Kreisphysikus zu Nimptsch.

Dieselben Beweggründe, welche jugendliche Dienstboten so häufig zur Brandstiftung veranlassen, mögen nun Heimweh-, Rache- oder andere Gefühle zur Ausführung des Verbrechens verleitet haben, führen jüngere Kindermädchen nicht ganz selten dazu, sich ihrer Pflegebefohlenen durch Gift oder Verschluckenlassen von Fremdkörpern zu entledigen. Der Umstand, dass Fälle letzterer Todesart in gerichtlich-medicinischen Lehrbüchern und Zeitschriften äusserst selten erwähnt werden, mag die Veröffentlichung nachstehenden Falles gerechtfertigt erscheinen lassen.

I. Geschichtserzählung.

Die J.'schen Eheleute in K. hatten nach ihren übereinstimmenden Angaben am 23. Mai 188 . an ihrem 26 Wochen alten bis dahin stets gesunden Kinde



ein unruhiges Verhalten bemerkt. Ebenso hatte eine Bewohnerin desselben Hauses das Kind an jenem Tage sehr kläglich und häufig schreien hören. Es zeigte grossen Durst, Erbrechen und jammerte, besonders wenn es behufs Excrementenentleerung über das Nachtgeschirr gehalten wurde. Festere Speisen zu sich zu nehmen, die es sonst gern genommen hatte, verschmähte das Kind von jenem Tage an gänzlich. Seine Stuhlentleerungen waren von dieser Zeit an dünn und grün, während die Unruhe und Appetitlosigkeit immer mehr zunahmen. Am 28. und 29. Mai — den Pfingstfeiertagen — bemerkten die sonst meist auf dem Felde arbeitenden Eltern, dass das Kind besonders auch dann weinte, wenn es in gebeugte Körperstellung gebracht und erst wieder ruhiger wurde, wenn es gerade hingelegt oder auf dem Arm getragen wurde. Am 3. Juni erbrach das Kind blutige Massen, zeigte später schwarze Stuhlentleerungen und zwei Tage hindurch mangelnde Urinabsonderung. Vom 4. bis 6. Juni wurde es immer unruhiger und unter fortwährender Abmagerung und Kräfteabnahme verschied es am Morgen des 7. Juni. In den letzten Stuhlentleerungen des Kindes waren von der Mutter 3 Glasscherben und 2 Stecknadeln und schon einige Tage früher, beim Reinigen der Windeln, 4 Nadeln gefunden worden. Diese Befunde hatten die Mutter schon vorher veranlasst, meinen ärztlichen Rath zu suchen und im weiteren Verlaufe die Angelegenheit zur Kenntniss der zuständigen Gerichtsbehörde zu bringen.

II. Obductionsbefunde.

Die für die Beurtheilung des Falles wichtigsten Obductionsbefunde waren folgende:

B. Innere Besichtigung.

10) Am Blinddarm fühlt man mit den Fingern einen stecknadel- sowie scherbenartigen Körper durch.

11) Am Grunde des Magens sieht man nach der Milz zu einen 2 mm langen, spitzen Körper, welcher die Magenhaut durchbohrt hat. Auf Druck kommt eine öhrlose Nähnadel mit gerosteter Oberfläche zum Vorschein. . . . Der Magen ist wenig aufgetrieben, seine Blutgefässe sind an der kleinen Krümmung stark injicirt. Er wird geöffnet. Sein Inhalt besteht aus grauer Flüssigkeit und aus zwei mit Rost überzogenen Nähnadeln und einem Glasscherben von circa 2 cm Quadratfläche und $1\frac{1}{2}$ mm Dicke. Die Schleimhaut des Magens zeigt am Grunde zahlreiche, kleinere Substanzverluste von ungefähr Stecknadelkopfgrösse, welche durch die ganze Dicke der Schleimhaut bis zum serösen Ueberzuge gehen. Die Grundfläche dieser Substanzverluste ist von schwarzer Färbung. Die Schleimhaut ist in der Umgebung dieser Substanzverluste geschwollen. Nach dem Zwölffingerdarm zu zeigen sich in der Schleimhaut und auf derselben zahlreiche hellrothe Ekchymosen und zahlreiche Stellen, deren Blutgefässe stark mit Blut gefüllt sind. Die Schleimhaut ist im Ganzen stark angeschwollen und treten auch die Drüsen besonders in der Nähe des Pförtners stark und zahlreich hervor.

12) Der äusserlich blass aussehende und auf der Oberfläche nichts Abnormes darbietende Darm vom Pförtner bis zum Mastdarm wird geöffnet. Es



fallen dabei ungefähr 12 Glasscherben von ungefähr 2—3 qcm Oberfläche und 1—1½ mm Dicke, ferner noch 2 Nähnadeln und 3 Stecknadeln heraus. Die Schleimhaut ist mit dünnem, mehr flüssigem und grauem Schleim bedeckt. Sie zeigt zahlreiche Stellen, deren Gefässnetz bis in die feinsten Verzweigungen mit Blut angefüllt ist.

Die Peyer'schen Drüsenplatten treten zahlreich und stark geschwollen hervor. Die Schleimhaut ist im Ganzen geschwellt. Sehr zahlreich und stark treten die einzelstehenden Drüsen in dem unteren Theil des Dünndarms und besonders im Dickdarm hervor, in welchem letzteren die rothen, injicirten Stellen weniger zahlreich sind.

23) In der Mitte der Speiseröhre steckt in der Schleimhaut eine grosse 4½ cm lange Nähnadel. In der Umgebung derselben ist die Schleimhaut geröthet.

III. Gutachten.

Sowohl die Krankengeschichte als die Sectionsbefunde ergeben übereinstimmend, dass das Kind vor seinem Tode an einer Magen- und Darmentzündung gelitten hat. Schon am 23. Mai zeigte das Kind grossen Durst, Erbrechen, Schmerzensäusserungen und nahm schon an diesem Tage keine feste Nahrung mehr zu sich. Das Kind wurde Tags darauf geimpft und hielten die Eltern, die vordem ein Kind nicht besassen und die Erscheinungen nach einer Vaccination nicht kannten, die später beobachteten Krankheitserscheinungen für Folgen der Impfung. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die genannten Krankheitsphänomene, sowie die später erwähnten Symptome, dünne und grüne Stuhlentleerungen, Appetitlosigkeit, blutiges Erbrechen, schwarzgefärbte Fäces, mangelnde Urinabsonderung wohl Zeichen einer vorhandenen und zwar intensiven Magen- und Darmentzündung, nie aber Folgen einer Impfung darstellen.

In ebenso zwingender Weise deuten die Sectionsergebnisse: Injection der Blutgefässe, Schwellung der Schleimhaut im Bereiche des Magen- und Darmcanals, die Substanzverluste am Magengrunde, die Blutergiessung am Zwölffingerdarm, die Schwellungen der Drüsenapparate fast des ganzen Verdauungscanals auf Magen- und Darmentzündung hin.

Was endlich die Ursache dieser Magen- und Darmentzündung anbelangt, ist es schwerlich noch nöthig lange danach zu suchen, wenn durch die Section in diesen Organen eine ganze Reihe fremder Körper, wie Steck- und Nähnadeln und gegen 14 Glasscherben, gefunden wurden. Denn dass derartige fremde Körper, wenn sie in den



Verdauungscanal in solcher Menge gelangen, geeignet sind, eine Entzündung hervorzurufen, ist gewiss. Nun sind allerdings wohl schon die verschiedenartigsten fremden Körper, auch spitzige, wie Nadeln, durch absichtliches und unabsichtliches Verschlucken in den Verdauungscanal eingeführt worden, ohne dass sie den Tod zur Folge gehabt haben.

So führt z. B. Professor Bamberger in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie einen Fall an, in welchem ein Mädchen in selbstmörderischer Absicht ein Packet Nadeln in der Emballage verschluckt hat. Im Verlaufe mehrerer Wochen waren nach und nach 408 Stück Nadeln mit den Stuhlgängen abgegangen, ohne dass die geringsten nachtheiligen Folgen eingetreten waren, das Mädchen wurde vielmehr vollkommen gesund aus dem Krankenhause entlassen.

Ganz besonders trifft man (wie A. Giraud in einem Vortrage in der Société de Médecine de Rouen berichtet) bei gewissen Geisteskranken nicht selten die Manie, unverdauliche Substanzen zu verschlucken. So hatte ein Geisteskranker ein ganzes Dominospiel verschluckt und ohne subjective Beschwerden per anum wiedergegeben, ein geisteskranker Geistlicher hatte einen 62 cm langen Rosenkranz gleichfalls ohne Schaden seinen Verdauungscanal passiren lassen, eine an Dementia paralytica leidende Frau hatte 20 Kieselsteine von verschiedener Grösse (einen sogar von 42 : 27 : 18 mm), eine Melancholica wiederholt Ohrringe, Geldstücke u. dergl., endlich eine andere Geisteskranke verschiedene Male Glasstücke und Erde ohne Schaden verschluckt. Aehnliche Fälle, in denen fremde Körper der verschiedensten Art — Thee- und Esslöffel, Bleistifte, Wasserleitungshähne, einmal sogar ein lebendiger Kanarienvogel, Knochen, Holzstücke, Fruchtkerne, Knöpfe, Fischgräten — mehr oder weniger lange unter schweren oder leichteren Krankheitserscheinungen oder auch scheinbar ganz symptomlos in den Eingeweiden menschlicher Körper verweilt haben und nach den mannigfachsten leichteren und schwereren Schicksalen aus dem Bereiche der Körper, ohne den Tod herbeigeführt zu haben, auf natürlichem oder künstlichem Wege wieder entfernt wurden, sind in der medicinischen Literatur verzeichnet.

Mögen aber auch solche glückliche Fälle zweifellos vorkommen, so finden wir doch andererseits eine grosse Zahl von Fällen, in welchen besonders scharfe und kantige Körper die Wände des Magen- und Darmtractus, in welchen sie gelangten, verletzten, Entzündung,

Verschwärung und nach längerem oder kürzerem Leiden den Tod herbeiführten.

In die Kategorie der letzteren Fälle gehört nun auch der uns beschäftigende. Denn soweit bekannt, war das in Rede stehende Kind bis zum 23. Mai gesund, nach dieser Zeit hat das Kind jede andere Nahrung als die Mutterbrust anzunehmen verweigert, eine andere Todesursache als die Magen- und Darmentzündung hat sich nicht nachweisen lassen, somit bleiben die vorgefundenen fremden Körper allein übrig, die als ausschliessliche Ursache der Krankheit und des Todes des Kindes angesehen werden müssen.

Danach gebe ich das erforderte Gutachten nunmehr dahin ab:

1. Das Kind der J.'schen Eheleute ist an Magen- und Darmentzündung gestorben.
2. Die dem besagten Kinde eingegebenen Nadeln und Glasscherben haben diese Entzündung und dadurch den Tod des Kindes herbeigeführt.

6.

Gutachten, betreffend fahrlässige Tödtung durch äussere Anwendung unverdünnter Karbolsäure.

Von

Dr. **Reimann**,
Kreisphysikus zu Neumünster (Holstein).

Der Sachverhalt ist kurz folgender: Am 26. April d. J. Nachmittags entband die Privathebeamme O. in N. die Arbeitersfrau B. in E. Letztere litt an einer Elephantiasis der rechten Schamlippe und bat die Hebeamme um ein Mittel dagegen, eine frühere Hebeamme in Ostpreussen habe ihr Karbol zu Umschlägen mit Erfolg verabreicht. Die Hebeamme O. gab ihr von der concentrirten Karbolsäure (Acid. carbol. liquefact.), welche sie bei sich führte, 15 g in ein Fläschchen mit der Weisung, dieses Karbol mit einer Weinflasche voll Wasser zu mischen und mit der Mischung Umschläge auf die Vulva zu machen. Dies geschah nicht, sondern beim ersten Wechsel



des Nabelverbandes des Neugeborenen wurde diesem ein mit der unverdünnten Karbolsäure getränkter Leinenfleck auf den Nabel gelegt. Das Kind schrie heftig und begann am ganzen Körper zu zittern. Nach Wiederholung des Verfahrens am nächsten Tage wurde das Kind ganz ruhig und starb wenige Stunden nach Hinzukunft des Arztes.

Die Leichenöffnung am 1. Mai 1890 ergab folgende bemerkenswerthe Befunde:

A. Aeussere Besichtigung.

13) Auf dem Unterleib werden unterhalb und rechts von dem Nabel auf der vorhin beschriebenen violetten Grundfarbe braungelbe Streifen und Flecken dicht zusammenstehend gefunden. Daselbst fühlt sich die Oberhaut eigenthümlich trocken an; dieselbe ist leicht gerunzelt und lässt sich ziemlich leicht in kleinen Fetzen ablösen. Die darunter liegende Lederhaut ist nur wenig feucht, ihre Farbe grauröthlich; bei Einschnitten in diese Stellen erweist sich die Lederhaut nur wenig stärker geröthet, als an den übrigen Hautpartieen, erst bei Druck ergiesst sich auf die Schnittflächen ein wenig dünne schmutzig röthliche Flüssigkeit. Freie Blutaustretungen werden nirgends wahrgenommen. Das Fettgewebe jedoch ist unter den gelbbraun gefärbten Oberhautstellen citronengelb gefärbt, während es an den übrigen Körpertheilen heller gelbe Färbung zeigt. Die gesammte Ausdehnung der eben beschriebenen gelbbraunen Partie beträgt 3 und $2^1/_2$ cm.

B. Innere Besichtigung.

I. Bauch- und Brusthöhle.

16) Wegen des Verdachtes auf eine Karbolsäurevergiftung wird zunächst zur Untersuchung der Bauchhöhle geschritten. Da jedoch nicht eine innere Darreichung des Karbols, sondern äussere Anwendung derselben in Frage kommt, so wird von der doppelten Unterbindung des Magens und Zwölffingerdarmes sowie von der Zurückstellung derselben und ihres Inhaltes abgesehen und mit der Eröffnung der Harnblase begonnen.

a) Bauchhöhle.

17) Nach vorschriftsmässiger Oeffnung der Bauchhöhle erweist sich das Fettgewebe, welches ziemlich reichlich vorhanden ist, als gelb gefärbt. Diese Färbung wird jedoch in den unteren Bauchpartieen merklich intensiver. Ausserdem hat sich in der Schnittfläche eine Spur klarer gelblicher Flüssigkeit angesammelt.

18) In der Bauchhöhle wird Folgendes wahrgenommen: Die Oberfläche der vorliegenden Eingeweide ist feucht und glänzend, und es wird aus der Bauchhöhle trübe röthliche, mit ganz kleinen Flöckchen vermischte Flüssigkeit in Menge von ca. 5 ccm geschöpft. Es liegen vor die hellbräunlich gefärbte Leber, welche den Magen völlig bedeckt, ferner Theile des Dickdarmes, die dünnen Därme so-



wie an der unteren Schnittgrenze die anscheinend gefüllte Harnblase. Das Netz ist zurückgezogen, sehr blutreich, insofern auch die feinsten Blutaderstämmchen gefüllt sind, ebenso sind die Gefässe der vorliegenden Därme, besonders der Dünndärme, und zwar sowohl die Blut- wie die Schlagadern, ziemlich stark gefüllt. Der Ueberzug der Därme wie der Bauchwandung ist jedoch spiegelnd glatt.

19) Aus dem unter 16) angeführten Grunde wird nun zur Eröffnung der Harnblase geschritten. Die Oberfläche derselben ist glatt, grauweiss gefärbt, die Blutadern daselbst stellenweis bis zur Rundung gefüllt. In derselben befinden sich ca. 3 ccm trüben weissgrauen, sauer reagirenden Harnes. Die Innenfläche der Blase röthlich grau mit stärkerer Gefässfüllung am Grunde und kleinen, etwa mohnkorngrossen Blutergüssen in die Schleimhaut. Schwellung der letzteren wird nicht wahrgenommen. Der Harn wird in eine Flasche gesammelt, welche verschlossen, mit dem Buchstaben A bezeichnet, zurückgestellt wird.

19b) Der Mastdarm enthält ziemlich reichlich grünlichgrauen dickflüssigen mit weisslichen Flocken vermischten Koth, seine Schleimhaut ist grauroth, deren Gefässe sind prall gefüllt, sie zeigt zahlreiche hirsekorn- bis mohnkorngrosse Blutaustretungen.

20) Die Milz ist 6 cm lang, $2^1/_2$ cm breit und $1^1/_2$ dick. Farbe dunkelstahlblau, Consistenz fest, Schnittfläche zeigt sehr reichliche Pulpa von dunkelrothblauer Farbe.

22) Linke Niere ganz oberflächlich gelappt, Fettgewebe sehr spärlich, ihre Farbe braunroth. Die Kapsel leicht abzuziehen; auf die Schnittfläche hat sich ein wenig flüssiges dunkelrothes Blut ergossen. Marksubstanz von der Rindensubstanz am unteren Theil der Niere scharf abgegrenzt; Farbe der Rindensubstanz bräunlichroth, der Marksubstanz etwas dunkler. Rinde nicht verbreitert. Länge der Niere $5^1/_2$ cm, Breite 3 cm und Dicke $1^1/_2$ cm.

23) Rechte Nebenniere sowie rechte Niere von derselben Beschaffenheit wie links, nur ist der Blutreichthum hier ein noch stärkerer als links.

24) ..... Die Magenschleimhaut ist etwa $^1/_2$ mm dick, ihre Gefässe sind ziemlich stark gefüllt bis in die feinen Verästelungen; auch finden sich darin hanfkorngrosse Blutaustretungen von schwärzlicher bis purpurrother Färbung; zum Theil besitzen diese Blutaustretungen die Grösse von Flohstichen und finden sich besonders in der Gegend des Pförtners. Die Farbe der Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarmes ist dunkelrothgrau.

27) Die Lymphdrüsen des Gekröses, welches durchscheinend ist und dessen Blutadern ziemlich stark gefüllt sind, sind nicht vergrössert.

30) ..... Es werden eine Niere, die Milz und die Hälfte der Leber in ein reines Gefäss gelegt, welches, mit B bezeichnet, verschlossen und zurückgestellt wird.

b) Brusthöhle.

31) Nachdem das noch ganz knorpelige Brustbein entfernt ist, wird in den Brustfellsäcken röthliche klare Flüssigkeit gefunden, und zwar im rechten circa 15 ccm, im linken circa 20 ccm. Die vorliegenden Lungentheile sind zusammengesunken, ihre Farbe blauroth mit zinnoberrothen, über die Oberfläche leicht erhabenen Stellen, besonders an den Rändern. Die Brustfelle sind spiegelnd glatt, schmutzig blauröthlich, ihre Gefässe ziemlich stark gefüllt. . . .



33) Aeussere Fläche des Herzbeutels gelbröthlich, von ziemlich stark gefüllten Gefässen durchzogen, dessen Inhalt 6 ccm klarer röthlicher Flüssigkeit. Seine Innenfläche ist spiegelnd glatt, grauröthlich gefärbt.

34) Das Herz ist etwas grösser als die Faust des Kindes, die Kranzgefässe sind prall gefüllt, Vorhöfe und Kammern fühlen sich prall an.

35) Inhalt des rechten Vorhofes ca. 5 ccm locker geronnenen schwarzen Blutes. Im linken Vorhof etwas weniger Blut von derselben Beschaffenheit. Rechte Herzkammer sowie auch die linke enthalten nur wenig locker geronnenen schwarzen Blutes.

36) Nach Herausnahme des Herzens erweist sich das eirunde Loch als offen, die Klappen sind regelrecht beschaffen, zart. Muskulatur von derber Consistenz. Auf der Oberfläche des Herzens und zwar des rechten Vorhofes befinden sich einige hirsekorngrosse Blutaustretungen.

37) Die grossen Gefässe der Brust enthalten mässig reichlich locker geronnenes schwarzes Blut.

38) Die Lungen sind nirgends verwachsen, ihr Gewebe fühlt sich elastisch an, die Farbe ist im Ganzen dunkelrothblau mit zinnoberrothen Flecken und zahlreichen flohstichartigen Blutergüssen unter das Lungenfell, besonders an den einander zugekehrten Flächen der einzelnen Lappen. Die Schnittflächen sind dunkelbraunroth, glatt, auf Druck ergiesst sich in mässig reichlicher Menge feinschaumige hellröthliche Flüssigkeit. Das Gewebe ist überall lufthaltig. Die aufgeschnittenen Luftröhrenäste enthalten feinschaumige hellröthliche Flüssigkeit, ihre Schleimhaut ist grauröthlich.

39) Die absteigende Aorta ist prall mit dunklem locker geronnenem Blut gefüllt; ihre Wände sind regelrecht beschaffen.

40) Schleimhaut des Rachens livid gefärbt, ohne Auflagerung; Kehldeckel zeigt leicht suffocatorische Stellung. . . . . .

II. Kopfhöhle.

Dieselbe zeigte, abgesehen von einer Kopfblutgeschwulst (Cephalhämatom), auf der hinteren Partie des rechten Scheitelbeins und leichtem Gehirnödem nichts Auffallendes. Die Knochen des Schädels durchweg unverletzt.

Das vorläufige Gutachten lautete:

1. Das Kind ist sehr wahrscheinlich an den Folgen einer Entzündung der Bauchhaut gestorben.
2. Unverdünnte Karbolsäure war sehr wohl geeignet, eine solche Hautentzündung hervorzurufen.

Ob die Hautentzündung durch Karbol veranlasst ist, hat die Leichenöffnung nicht ergeben, hierüber würde die chemische Untersuchung der zurückgestellten Leichentheile zu entscheiden haben.



Gutachten des Chemikers Dr. W. in Kiel vom 7. Mai 1890.

Die mir in einem (mit unverletztem Siegel des Königl. Amtsgerichts verschlossenen) Karton übergebenen Leichentheile habe ich der Sachlage gemäss auf die Anwesenheit von Karbolsäure untersucht.

Zu diesem Zwecke wurden dieselben jedes für sich unter Zusatz von etwas Schwefelsäure der Destillation im Dampfstrom unterworfen, bis je 100 ccm Destillat gewonnen waren, und diese Destillate auf Karbolsäure geprüft.

Das Destillat von dem Object A, welches in ca. 3 ccm trüben, grauweisslichen Harns bestand, gab weder mit Müller's Reagenz eine Färbung, noch auch mit Bromwasser eine Trübung und enthielt demnach keine nachweisbaren Spuren von Karbolsäure.

Das Destillat von der Hälfte des Objects B (halbe Leber, Niere, Milz) gab sowohl mit Müller's Reagenz eine röthliche Färbung wie auch mit Bromwasser eine langsam entstehende Trübung, welche sich allmälig zu einem flockigen Niederschlag zusammenballte, welche bei der mikroskopischen Betrachtung die charakteristischen Formen (feine Nadeln) des Tribromphenols erkennen liess. Die Menge des auf diese Weise nachgewiesenen Phenols (Karbolsäure) betrug nach Schätzung etwa 2 mg, da eine selbst bereitete Lösung von Phenol, welche in 100 ccm 2 mg Phenol enthielt, dieselbe Erscheinung bei Zusatz von Bromwasser ergab und ungefähr dieselbe Menge Tribromphenol lieferte. Das ganze Object kann demnach etwa 4—5 mg Phenol enthalten haben.

Ob der auf diese Weise geführte Nachweis des Phenols in den Organen die Schlussfolgerung bedingt, dass derselbe durch Application auf die Haut in diese Organe hineingekommen sein müsse, vermag ich nicht zu entscheiden, da ich aus der mir zugänglichen Literatur nicht habe ersehen können, ob nicht auch aus normalen Organen der genannten Art durch Destillation mit Schwefelsäure Phenol gewonnen werden kann, wie dies bei normalem Harn wegen seines Gehaltes an phenolschwefelsaurem Kalium häufig der Fall ist.

Immerhin scheint mir die Möglichkeit vorzuliegen, dass die in der Niere enthaltene Flüssigkeit auch unter gewöhnlichen Verhältnissen ebenso wie normaler Harn bei der Destillation Phenol liefern könne. Ich muss es daher dem Gutachten eines medicinischen Sach-



verständigen überlassen, die weiteren Schlussfolgerungen aus dem von mir gefundenen Resultate zu ziehen. Der Rest der untersuchten Objecte, sowie der aus dem Destillat von B gewonnene Niederschlag von Tribromphenol folgt anbei in versiegeltem Karton ergebenst zurück.

Untersuchungsamt für die Provinz Schleswig-Holstein.

Der Vorsteher:

gez. Dr. R. W.

Aussage des behandelnden Arztes Dr. C.

Ich wurde am Montag den 28. April von dem Arbeiter B. in E. geholt, um sein Kind, das schwer erkrankt sei, zu behandeln. Ich fand das Kind fast sterbend vor. Der Pulsschlag war sehr schwach, die Temperatur zwischen 34 und 35 ° Celsius. Eine Besichtigung ergab eine etwa handtellergrosse Röthung in der Nabelgegend herum und zwar besonders unterhalb des Nabels. Ich hielt die Röthung zunächst für eine rosenartige Erkrankung, bis ich von der Wöchnerin erfuhr, dass die Hebeamme O. in N. ihr Karbolsäure gegeben habe, die sie nach Verdünnung zum eigenen Gebrauch benutzen sollte, und mit welcher sie einen Lappen habe tränken und dem Kind auf den Nabel legen lassen; sie habe gemeint, dass Karbolsäure dasselbe wie Karbolöl und deshalb zum Auflegen auf den Nabel geeignet sei. Ich liess mir die Flasche mit der betreffenden Flüssigkeit zeigen, constatirte in der Flüssigkeit flüssig gemachte concentrirte Karbolsäure und erfuhr dann auf weiteres Befragen, dass diese Flüssigkeit unverdünnt zur Befeuchtung des oben bezeichneten Lappens verwandt sei. Der Name der Frau, welche auf Anordnung der Wöchnerin den Lappen aufgelegt hat, ist G. Ich wandte Kampheröl-Injectionen an und liess dem Kind schwarzen Kaffee und Wasser mit etwas Kümmel darin einflössen, verordnete ferner warme Bäder mit kalten Uebergiessungen. Das Kind ist aber bereits nach etwa 8 Stunden gestorben.

Gutachten.

Ich werde mich zunächst über das Ergebniss der chemischen Untersuchung der Leichentheile zu äussern haben. Diese Untersuchung erschien als angezeigt in Folge der Thatsache, dass auch durch die unverletzte Haut Karbolsäure sehr leicht in den Körper aufgesogen wird und hier gleich schwere Vergiftungserscheinungen zu erzeugen

vermag, wie nach innerlicher Darreichung. Im vorliegenden Falle ist nun der Harn, durch welchen in erster Linie die Karbolsäure aus dem Körper wieder entfernt zu werden pflegt, frei von nachweisbaren Spuren von Phenol (chemische Bezeichnung für Karbolsäure) gefunden worden, während solches in der halben Leber, einer Niere und der Milz des Kindes im Ganzen in Menge von etwa 4—5 mg nachgewiesen wurde. Das Gutachten des Chemikers bemerkt zutreffend, dass auch normaler Weise im Menschenharn Phenol bildende Substanzen an Schwefelsäure gebunden vorkommen als sog. Aetherschwefelsäuren des Phenols. Diese Phenole im Harn gelten als Producte der Eiweissfäulniss im Darm; von hier aus werden sie in die Blutbahn aufgenommen und demnächst durch den Harn wieder aus dem Körper entfernt. Diese die Phenolbildung im normalen Harn bedingenden Fäulnissproducte fehlen aber im Darm des Fötus und des neugeborenen Kindes, weshalb bei diesen unter normalen Verhältnissen Phenole im Harn nicht gefunden zu werden pflegen. Würde also in unserem Fall bei dem nur 2 Tage alt gewordenen Kinde Karbolsäure im Harn auch nur in geringer Menge nachgewiesen worden sein, dann würden wir allerdings mit annähernder Bestimmtheit auch ohne nähere Kenntniss des Thatbestandes anzunehmen haben, dass Phenol von aussen in den Körper des Kindes gelangt sei. Nun ist aber Phenol aus dem Harn dieses Kindes nicht, wohl aber aus Theilen der Leber, Niere und Milz gewonnen worden. Spuren von Phenol neben anderen aromatischen Substanzen sind auch normaler Weise aus faulen Leichentheilen mit Hülfe von Schwefelsäure darstellbar. Da nun nicht anzunehmen ist, dass die dem Chemiker übergebenen Leichentheile von demselben in frischem Zustande untersucht worden sind, so kann allerdings die Möglichkeit nicht abgewiesen werden, dass die in den Organen nachgewiesenen Phenole (4—5 mg in halber Leber, Niere und Milz) von cadaveröser Zersetzung der ersteren herstammen. Könnte man diese Ursprungsquelle des Phenols, also die beginnende Zersetzung der untersuchten Leichentheile, in diesem Falle ausschliessen, dann würde der Umstand, dass zwar in den Organen, nicht aber im Harn phenolbildende Substanzen gefunden worden sind, nur beweisen, dass trotz der im Allgemeinen rasch erfolgenden Ausscheidung der Phenole durch den Harn dieses Kind doch zu kurze Zeit gelebt hat, beziehentlich dass unter der intensiven Einwirkung des Giftes sein Blutumlauf und Stoffwechsel in zu hohem Grade gestört und verlangsamt waren, um innerhalb dieser kurzen Lebens-



dauer die Ausscheidung des in die Blutbahn aufgenommenen Phenols durch den Harn in nachweisbaren Mengen zu ermöglichen.

Unter den obwaltenden Umständen aber darf aus dem Ergebniss der chemischen Untersuchung allein nicht mit ausreichender Bestimmtheit gefolgert werden, dass das in den Organtheilen des Kindes gefundene Phenol ganz oder zum Theil bei Lebzeiten des Kindes in dessen Körper gelangt sei.

Indessen ist doch in diesem Falle der von uns erhobene Leichenbefund an sich ein für die Ursache des Todes sehr bezeichnender und stimmt durchweg mit den vom Arzte (Bl. 16 der Acten) vor dem Tode des Kindes beobachteten Krankheitserscheinungen überein. Nach dem Leichenbefunde ist das Kind unter den Erscheinungen der Lungenlähmung gestorben. Auf die Athmungslähmung deuten im Besonderen das bei der Leichenöffnung gefundene Lungenödem (No. 38 des Obd.-Prot.), die sog. suffocatorische (i. e. halbrinnenförmige) Stellung des Kehldeckels (No. 40 des Obd.-Prot.) und das tief dunkele locker geronnene Blut (No. 36, 37, 39 etc. des Obd.-Prot.).

Wir fanden ferner bei der Leichenöffnung wässerige Ergüsse in beiden Brustfellräumen (No. 31 des Obd.-Prot.), im Herzbeutel (No. 33 des Obd.-Prot.) und in der Bauchhöhle (No. 18 des Obd.-Prot.) und fanden die Bauchschlagader (No. 39 des Obd.-Prot.) sowie die Vorhöfe des Herzens (No. 35 des Obd.-Prot.) und die Kranzgefässe desselben (No. 34 des Obd.-Prot.) mit dunklem Blute gefüllt und endlich kleine Blutergüsse unter dem äusseren Ueberzug der Lungen und des Herzens (No. 38 und 36 des Obd.-Prot.). Aus diesen Befunden in Verbindung mit den übrigen anatomischen Veränderungen ist zu schliessen, dass die Herzthätigkeit des Kindes schon einige Zeit vor dem Tode eine äusserst schwache gewesen sein muss, eine so schwache, dass eine Ausschwitzung von Flüssigkeit aus dem Blut in die erwähnten Hohlräume erfolgen konnte. Auch die weit verbreiteten lividen Todtenflecke (No. 3, 6 des Obd.-Prot.), die vielfachen Blutstauungen und Blutaustretungen in den Organen des Unterleibes, in den Schleimhäuten der Harnblase, des Magens, des Mastdarmes (No. 19, 19b, 24 des Obd.-Prot.) stützen die Annahme einer erheblichen Herabsetzung der Herzkraft während der dem Tode voraufgegangenen Erkrankung. Ist doch auch die Stauung des Blutes in dem Lungenkreislauf, welche zu den schon erwähnten Austritt von wässeriger Flüssigkeit in die Lungenbläschen, dem Lungenödem führte (die feinschaumige Beschaffenheit der Flüssigkeit liess postmortale Entstehung

derselben ausschliessen) und welche, wie oben bemerkt, schliesslich die Athmungslähmung veranlasste, in ihrem Ursprunge auf jene Herzschwäche zurückzuführen.

Diese zunächst lediglich aus dem anatomischen Befunde gezogenen Schlüsse finden nun in den von dem behandelnden Arzt während des Lebens des Kindes gemachten Beobachtungen volle Bestätigung. Der Arzt fand (Bl. 16 der Acten) das Kind fast sterbend vor, es ist etwa 8 Stunden später gestorben (Actenbl. 17), „den Puls sehr schwach, die Temperatur zwischen 34 und 35° C. (d. h. um 2—3° C. niedriger als bei gesunden und kräftigen Neugeborenen). Diese Erniedrigung der Körperwärme war die Folge der ungenügenden Lungenthätigkeit, welche übrigens vom Arzte nach einer Aeusserung desselben bei der Leichenöffnung, als ich das Lungenödem in der Leiche fand, auch unmittelbar als erschwertes Athmen wahrgenommen worden ist.

Was die übrigen anscheinend regelwidrigen Leichenbefunde betrifft, so ist zu bemerken, dass die bei No. 7 des Obd.-Prot. erwähnte gelbe Färbung der Bindehäute der Augen nebst der gelbbräunlichen Farbe an Augenlidern, Nase und Mund (No. 3 des Obd.-Prot.) als Anfangserscheinungen der bei vielen Neugeborenen in den ersten Lebenstagen sich entwickelnden Gelbsucht anzusehen sind, und zu dem Tode ebensowenig in nachweisbarer Beziehung stehen wie die unter No. 41 des Obd.-Prot. erwähnte Kopfblutgeschwulst.

Uebereinstimmend anatomisch (bei der Leichenöffnung) und klinisch (vom behandelnden Arzte) sind also Erscheinungen von Lungen- und Herzlähmung bei dem in Rede stehenden Kinde nachgewiesen worden. Ein weiterer Befund an der Leiche des letzteren waren die unter No. 13 des Obd.-Prot. beschriebenen Veränderungen der Haut des Unterleibes, welche wegen der braungelben pergamentartig sich anfühlenden Flecken und Streifen den Eindruck stattgehabter Einwirkung irgend eines ätzenden Stoffes auf die betreffenden Hauttheile machten und die Vermuthung abweisen liessen, es könne sich um eine etwa vom Nabel ausgehende, ohne äussere Einwirkung entstandene Rose gehandelt haben. Es wird sich nun bei dem zweifelhaften Ergebniss der chemischen Untersuchung fragen, ob anzunehmen ist, dass diese Hautverätzung an und für sich, also abgesehen von der chemischen Natur des Aetzstoffes, die, wie vorhin erörtert, als nächste und unmittelbare Todesursache anzusprechende Lungen- und Herzlähmung erzeugt hat.

Ich glaube diese Frage bejahen zu müssen. Allerdings betrug

die Gesammtausdehnung der durch gelbbraune Fleckung sich kennzeichnenden geätzten Hautpartie, deren Oberhaut gerunzelt war und sich ziemlich leicht in kleinen Fetzen ablösen liess, nur 3 und $3^1/_2$ cm; die Haut der Umgebung dieser verätzten Stelle aber wies in einer über einen grösseren Theil des Unterleibes sich erstreckenden Ausdehnung Veränderungen auf, welche auf eine bei Lebzeiten des Kindes bestandene Entzündung der Haut schliessen liessen. Etwaigen Zweifeln, ob eine Hautverätzung nicht gerade sehr grossen Umfanges den Tod des Kindes herbeizuführen im Stande war, ist damit zu begegnen, dass es sich in diesem Falle um ein nur 2 Tage altes neugeborenes Kind handelte. Wir wissen, in wie viel höherem Grade empfindlich das Centralnervensystem (Gehirn und Rückenmark) kleiner Kinder auf äussere Reize reagirt, als das älterer Kinder und Erwachsener. Sehen wir doch zuweilen bei kleinen Kindern schon durch Zahnreiz, häufig aber durch einfache Verdauungsstörung durch vom Magen und Darm ausgehenden Reflexreiz oder auch als Anfangserscheinung von Infectionskrankheiten allgemeine Krämpfe entstehen als Ausdruck einer Reizung des Centralnervensystems. Hier handelt es sich nun um ein 2 Tage altes Kind mit zarter und entsprechend reizbarer Haut. Solche reizbare kleine Kinder sterben an Hautätzungen, die ihrem Umfange nach nur einen kleinen Bruchtheil der ganzen Körperoberfläche betragen hatten. Im vorliegenden Falle traten in Folge der Einwirkung eines kräftigen Aetzstoffes auf die Bauchhaut des Kindes durch reflectorische Ueberreizung des Centralnervensystems von der geätzten Hautnervenfläche aus die oben mehrfach gekennzeichneten Erscheinungen seitens der Lungen und des Herzens auf, welche vom Arzte bei Lebzeiten des Kindes beobachtet wurden und deren anatomische Bedingungen wir in der Leiche nachweisen konnten. Der lähmungsartige Zustand der Nervencentren erzeugte die schwache Lungen- und Herzthätigkeit mit deren Folgeerscheinungen. So ist das Kind, wie Eingangs des Gutachtens gesagt, unter den Erscheinungen fortschreitender Lähmung des Herzens und der Lungen gestorben.

Dass der unverdünnten Karbolsäure eine ätzende Wirkung auf die unverletzte Haut zukommt, und dass erstere somit schon vermöge ihrer ätzenden Eigenschaften geeignet war, die an der Leiche vorgefundenen und auch vom behandelnden Arzte wahrgenommenen (Bl. 16 der Acten) Veränderungen der Haut des Unterleibes, in deren Gefolge die tödtlich gewordene Lähmung des Nervencentrums eingetreten ist,



zu erzeugen, bedarf nach mehrfachen darüber vorliegenden Erfahrungen an dieser Stelle nicht näherer Begründung.

Schliesslich sei bemerkt, dass die dem Kinde zu Theil gewordene ärztliche Behandlung eine den Krankheitserscheinungen angemessene gewesen ist.

Mithin lautet das nunmehrige Gutachten über die Todesursache des Kindes B. dahin, dass dasselbe an Lähmung der Nervencentra in Folge einer Verätzung der Bauchhaut seinen Tod gefunden hat, und dass Umschläge mit unverdünnter Karbolsäure geeignet waren, diese Hautätzung zu erzeugen.

Neumünster, 20. Mai 18...

— — —

In Folge späterer Anfrage des Staatsanwaltes, welche Bestimmungen für die Hebeammen bezüglich der Anwendung der Karbolsäure in Geltung seien, wurde auf die Verordnung vom 22. November 1888 und besonders § 5 derselben, sowie auf § 130 Abs. 2 des Lehrbuches und § 13 der Instruction für die Preussischen Hebeammen hingewiesen.

In der öffentlichen Verhandlung vor der Strafkammer des Landgerichts in K. am 4. October wurde die Hebeamme zu 3 Monaten Gefängniss wegen fahrlässiger Tödtung, die Ehefrau B. zu 4 Wochen Gefängniss verurtheilt. —

Die reichsgerichtliche Revision, welche von dem Vertheidiger beantragt wurde, bestätigte das Erkenntniss des Landgerichtes.



7.

Simulation von Geistesstörung seitens eines Strafgefangenen. Entmündigung desselben.

Motivirtes Gutachten behufs Wiederaufhebung der Entmündigung.

Von

Professor Dr. **Franz Meschede,**
Director der städtischen Krankenanstalt in Königsberg i. Pr.

In Sachen betreffend die Wiederaufhebung der Entmündigung des Losmannes C. G. aus Sz. (E 3/87) beehre ich mich das laut Verfügung des Königlichen Amtsgerichts zu K. vom 9. November c. von mir erforderte schriftlich motivirte Gutachten hiermit zu erstatten und gleichzeitig die mir zur Einsicht gesandten 3 Volumina Gerichtsacten zurückzureichen.

Mein Gutachten stützt sich auf die in den vorgenannten Gerichtsacten:

1. Acta des Königl. Schwurgerichts zu U. (302 Blatt),
2. Acta des Königl. Amtsgerichts zu L. (betreffend die Entmündigung des p. G.) E No. 3/85 (36 Bl.),
3. Acta des Königl. Amtsgerichts zu L. (betreffend die Wiederaufhebung der Entmündigung des p. G.) E 3/87 (70 Bl.) —

enthaltenen Feststellungen, auf die Beobachtung des p. G. bei Gelegenheit meines am 26. October c. gemachten Vorbesuches und auf die Ergebnisse des am 2. November abgehaltenen Explorationstermines.

Aus dem Inhalt der Acten ergiebt sich zunächst folgende

Chronologische Uebersicht zur Lebens- und Criminalgeschichte des C. G.

C. G., litthauischer Abstammung und evangelischer Confession, am 27. Mai 1843 in Sz., einem litthauischen Walddorfe des Kreises L., geboren und dort auch aufgewachsen und in die Schule gegangen, hat sich bis zu seiner im Jahre 1867 erfolgten Verheirathung im Hause seiner Eltern, des Losmannes Christof G. und dessen Ehefrau Erdmuthe geb. J., aufgehalten und sich als Tagelöhner (sog. Losmann) mit Feld-, Wald- und Hausarbeit, nebenbei auch durch Wilderei er-



nährt. Er ist in L. confirmirt, nicht Soldat gewesen, mehrfach wegen Holzdefraudation, ausserdem aber auch noch im Jahre 1868 wegen vorsätzlicher Misshandlung mit 1 Woche, im Jahre 1870 wegen Hehlerei (er hatte einen Anderen veranlasst ein Gewehr zu entwenden und ihm zuzutragen [G. A. 128]) mit 1 Monat Gefängniss und Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte auf 1 Jahr bestraft. Wegen eines am 1. November 1871 von ihm an dem Hülfs-Waldaufseher W. verübten Mordes ist er sodann am 14. Februar 1872 vom Schwurgericht zu U. zum Tode verurtheilt, durch Königliche Allerhöchste Ordre vom 3. Juli 1872 jedoch zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe begnadigt worden.

Am 1. August 1872 ist er in die Strafanstalt zu G. übergeführt und dort bis zum 30. März 1886 detinirt geblieben. Während der ersten Jahre seines dortigen Aufenthaltes hat er das Schuhmacherhandwerk erlernt und ausgeübt, auch zu keinen besonderen Bemerkungen Veranlassung gegeben, später aber ein absonderliches, anscheinend auf Geisteszerrüttung hindeutendes Benehmen an den Tag gelegt, so dass der Gefängnissarzt N. N. sich veranlasst gesehen hat, unterm 1. Mai 1885 an die Gefängnissdirection gutachtlich zu berichten, der p. G. sei „seit langer Zeit vollständig seelen- und gemüthskrank; zeige die Spuren der tiefsten Melancholie und sei an Heilung dieser Geisteskrankheit bei seinem Alter und seiner körperlichen Beschaffenheit nicht zu denken“ — und daher die Einleitung der gerichtlichen Blödsinnigkeitserklärung in Antrag zu bringen (Gerichtsacten II. Bl. 4). In Folge dessen hat das Entmündigungsverfahren unter Zuziehung des genannten Gefängnissarztes als ärztlichen Sachverständigen bei dem Königlichen Amtsgericht zu L. stattgefunden und ist G. durch Beschluss des genannten Amtsgerichts vom 18. Juli 1885 für blödsinnig erklärt worden.

Demgemäss ist G. nach Massgabe des am 6. März 1886 ergangenen Rescripts der Minister des Innern und der Justiz „vorbehaltlich der Wiedereinziehung im Falle der Genesung“ am 30. März 1886 aus der Strafhaft entlassen und seiner Heimathsbehörde Amt N.-St. zur weiteren Fürsorge überwiesen.

Seit seiner Entlassung aus der Strafhaft bis zum 25. Mai 1887 hat p. G. seinen Wohnsitz wieder in seinem Heimathdorfe Sz. gehabt und sich dort ruhig und friedlich mit Schuhmacherei und anderen Arbeiten ernährt. Ueber das Verhalten des G. während dieser Zeit haben dann im Anfange dieses Jahres seitens der Staats-Anwaltschaft Ermittelungen stattgefunden, deren Ergebnisse geeignet waren, die Vermuthung zu begründen, dass seitens des G. Geistesstörung simulirt worden sei.

So berichtete der Oberförster S. in N.-St., dass seiner Ueberzeugung nach G. für vollständig zurechnungsfähig zu erachten sei. Ferner sprach Dr. H. N. auf Grund der am 15. März c. von ihm vorgenommenen Untersuchung des G. gutachtlich sich dahin aus, dass G. verdächtig sei, eine Geisteskrankheit zu simuliren, wenngleich er ein bestimmtes Urtheil über den Geisteszustand des G. zur Zeit noch nicht abzugeben vermöge, und in gleichem Sinne unterm 18. März c. auch der Amtsvorsteher D. in Gr. Nachdem nun auch noch durch gerichtliche Vernehmungen des obengenannten Oberförsters S. am 26. März c., sowie des Hegemeisters V. in Sz. am 29. April c., des Försters Sch. in L. und

des Schneiders T. in S. (am 13. Mai c.) der Verdacht einer Simulation weitere Begründung erhalten hatte, ist am 21. Mai c. seitens der Königlichen Staatsanwaltschaft die Wiederverhaftung des G. verfügt, und letzterer demgemäss am 26. Mai c. durch den Amtsdiener G. in das Gerichtsgefängniss zu K. eingeliefert worden.

Hier ist er mehrere Monate lang Gegenstand der speciellen Beobachtung und Begutachtung seitens des Dr. C. gewesen, welcher das Ergebniss seiner Beobachtungen in einem unterm 16. Juli c. der Staatsanwaltschaft erstatteten ausführlichen Gutachten niedergelegt und sich am Schlusse desselben dahin ausgesprochen, „dass G. ein recht plumper Simulant und nicht blödsinnig ist, dass er vielmehr im vollen Besitz der Geisteskräfte sich befindet".

Unter Bezugnahme auf dieses Gutachten ist dann am 14. August d. J. seitens der Königlichen Staatsanwaltschaft der Antrag gestellt worden, die Entmündigung des G. wieder aufzuheben. Diesem Antrage ist stattgegeben und haben in Folge dessen erneuete Vernehmungen der obengenannten Zeugen (V., Sch. und T.), des Dr. H., sowie auch des Amtsdieners G. stattgefunden. Weiterhin ist am 2. November ein gerichtlicher Explorationstermin hierselbst zur sachverständigen Prüfung des Gemüthszustandes des G. unter Zuziehung des Unterzeichneten abgehalten worden.

In diesem Termine habe ich mein vorläufiges Gutachten dahin abgegeben, dass der G. Geistesstörung zu simuliren suche, in Wirklichkeit aber keine unzweideutigen Kriterien einer bei ihm vorhandenen Geistesstörung darbiete, vielmehr wohl im Stande sei, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen.

Zur Begründung dieses Gutachtens erscheint es nöthig, specieller auf die in den Acten enthaltenen Feststellungen einzugehen und dieselben einer gesonderten Betrachtung zu unterziehen, je nachdem dieselben Anhaltspunkte darbieten zu einer Beurtheilung der Geistesverfassung des G. vor, während und nach seiner in G. verbüssten Strafhaft.

Verhalten und Geisteszustand des G. in der Zeit vor der Strafhaft.

Zur Beantwortung der Frage einer bei dem G. etwa zu präsumirenden erblichen Anlage giebt das Actenmaterial keinerlei positive Auskunft und ist daher hier nur das negative Resultat zu registriren, dass von Thatsachen, die auf eine erbliche Belastung des G. schliessen lassen könnten, nirgends die Rede ist.

Ebensowenig findet sich irgend ein Anhalt für die Annahme, dass bei dem G. eine mangelhafte Geistesentwicklung stattgefunden habe; vielmehr ist aus der Thatsache, dass er die Dorfschule in Sz. mit Erfolg besucht und dort, wie er selbst angegeben, schreiben und

lesen gelernt hat und zur Confirmation zugelassen ist, zu schliessen, dass seine geistigen Anlagen zur Absolvirung der Elementarschule ausgereicht haben. Dieser Schluss hat auch noch jüngst durch eine vom G. während seiner gegenwärtigen Untersuchungshaft gefertigte und dem schriftlichen Gutachten des Gefängnissarztes eingefügte Schriftprobe eine bestätigende Illustration erfahren, insofern dieselbe den Vor- und Familiennamen des G. in durchaus correcter und deutlicher Ausführung zum Ausdruck bringt.

Zur Evidenz aber documentiren die in den Schwurgerichtsacten enthaltenen, sehr detaillirten Erhebungen über das Verhalten des G. bei Ausübung der Wilddieberei, dass derselbe durchaus nicht zu den geistig Trägen oder Beschränkten zu zählen ist, vielmehr stets als ein mit Umsicht und Verschlagenheit vorgehender und so aufmerksam und geschickt operirender Wilderer sich erwiesen hat, dass trotzdem er, wie ortsbekannt, der Wilderei in intensiver und fast gewerbsmässiger Weise obgelegen hat (cf. Gerichtsacten Blatt 83, 78), es den im selben Dorfe wohnenden Forstschutzbeamten doch niemals gelungen ist, ihn in flagranti zu ertappen und zu ergreifen und nur einmal ein Forstbeamter (der später von ihm erschossene W.) es wenigstens erreichte, dem G. seine Jagdbeute abzujagen, d. h. sich des gewilddiebten Rehbockes zu bemächtigen, dessen sich der G. entledigt hatte, als er die Flucht zu ergreifen genöthigt gewesen war.

Ausser dieser Verschlagenheit treten noch als besondere Charaktereigenthümlichkeiten des G. hervor: Leidenschaftlicher Hang zum Wildern, nachtragendes rachedurstiges Gemüth, entschlossenes Handeln, sowie endlich ein gewisses Bedürfniss, seinem durch das Entgegentreten der Forstschutzbeamten gekränkten und von Rachegefühlen erfülltem Herzen durch Aussprache Luft und aus seinen mörderischen Absichten seinen Spiessgesellen gegenüber kein Hehl zu machen.

Die Umsicht des G. erhellt auch so recht aus den Vorsichtsmassregeln, welche er bei Ausübung der Wilddieberei zu beobachten pflegte: Gewehr, Pulverhorn und Schrotbeutel hielt er im Walde versteckt, ebenso zweierlei Fussbekleidungen: Holzschuhe (sog. Klumpen) und Bastschuhe (sog. Pareesken). Ging er nun mit Holzschuhen aus seiner Wohnung in den Wald, so zog er im Walde Bastschuhe an und umgekehrt, wenn er mit Bastschuhen ausging, vertauschte er dieselben im Walde mit Holzschuhen. Um bei nöthig werdender Flucht nicht im Gestrüpp oder an Aesten hängen zu bleiben, umwickelte er seine Beinkleider von den Knieen abwärts mit Stricken und suchte sich



auch durch Umkehrung seines Rockes unkenntlich zu machen. — Die Entschlossenheit seines Wollens tritt besonders in dem von ihm wiederholt und zu verschiedenen Personen kundgegebenen Entschluss hervor, falls er bei seinem Wilddieben von einem Forstbeamten betroffen werden sollte, denselben ohne Weiteres niederzuschiessen, „demselben auf die Plautze zu geben" (vergl. die Bekundungen der Zeugen A., D., G. und K.). Ebensowenig hat er aus seiner rachsüchtigen Gesinnung ein Hehl gemacht und wiederholt Drohungen ausgestossen, wie z. B. folgende: „Wenn ich wegen des Rockes herankomme und der W. nicht nachlässt, dann ist der erste Schuss für W." (G.-A. Bl. 130).

Dass er bei Ausführung seiner Entschliessungen aber auch Ueberlegung walten zu lassen im Stande war und die Gunst oder Ungunst der Situation abzuwägen verstand, zeigen mehrfache Aeusserungen des G., so beispielsweise die Mittheilung, die er dem Gy. machte, dass er nämlich schon einmal im Begriffe gewesen sei, im Dickicht stehend, einen auf ihn fahndenden und in seine Schusslinie gekommenen Förster niederzuschiessen, dass er aber nicht abgedrückt habe, weil er den Zündhütchen, die schon alt, misstraut habe (G.-A. Bl. 127); zeigt ferner die von ihm dem K., einem gelegeutlich mit ihm gemeinschaftlich wildernden Bekannten, gegebene Unterweisung über die beim Wildern zu beobachtenden tactischen Grundsätze: „ein Wilddieb müsse immer im Gebüsche stehen, so dass er von der Rückseite nicht zu sehen sei; was von vorne komme, dem werde er schon eins auf den Zopf geben" (G.-A. Bl. 31).

Aus dem vorstehend Mitgetheilten erhellt, dass wir in dem p. G. nicht etwa einen Schwachsinnigen, vielmehr einen verwegenen und verschlagenen Wilderer zu erkennen haben.

Verhalten und Entmündigung des G. während der Strafhaft zu G.

Ueber das Verhalten des G. in seiner ca. 13jährigen Strafhaft zu G. liegen nur spärliche Nachrichten vor. Die in den Entmündigungsacten enthaltenen Nachrichten beschränken sich auf die ziemlich aphoristischen zeugeneidlichen Aussagen eines Gefängniss- und eines Lazarethaufsehers und auf drei gutachtliche Erklärungen des dortigen Gefängnissarztes. Da auf Grund dieser Bekundungen und Begutachtungen die Blödsinnigkeitserklärung des G. ausgesprochen ist, so erscheint es angemessen, diese Grundlagen näher in Betracht zu ziehen.

Die erste Kunde von einer bei dem G. anscheinend vorhandenen Geistesstörung findet sich in einem unterm 1. Mai 1885 an die Gefängnissdirection erstatteten Bericht des Gefängnissarztes Dr. N.

„Der Strafgefangene Ch. G., 43 Jahre alt, wegen Mordes zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilt, seit dem 1. August 1872 hierselbst detinirt, ist seit langer Zeit vollständig seelen- und gemüthskrank und zeigt die Symptome der tiefsten Melancholie. Derselbe ist stets ruhig und vollständig schweigsam, kennt nicht sein Verbrechen, weiss weder wofür, noch wie lange er zu sitzen hat. antwortet nur nothgedrungen auf die an ihn gerichteten Fragen: „Ich weiss nicht". Auch seinen Geburtsort und sein Alter kennt er nicht und vegetirt hier in der Anstalt nur so dahin, wobei er wenig oder gar keine der ihm zuertheilten Arbeiten verrichtet. Da der p. G. unter diesen Umständen unmöglich noch länger Gegenstand der Strafe und Besserung in der Strafhaft bleiben kann, weil er sich seines subjectiven Zustandes garnicht bewusst ist, so beantrage ich hiermit die Einleitung zur gerichtlichen Blödsinnigkeitserklärung, zudem auch bei seinem Alter und seiner körperlichen Beschaffenheit an Heilung dieser Geisteskrankheit nicht zu denken ist" (Entmündigungsacten Bl. 4).

In diesem Gutachten muss sofort der innere Widerspruch auffallen, der darin liegt, dass die Seelenstörung des G. einerseits als Melancholie bezeichnet, andererseits ganz kategorisch als absolut unheilbar erklärt wird, obwohl die Melancholie bekanntlich nicht zu den unheilbaren, sondern zu den heilbaren Formen psychischer Erkrankung zählt, ebensowenig auch ein Alter von 43 Jahren Heilbarkeit ausschliesst und endlich auch garnicht erhellt, dass wirklich eine die Heilbarkeit ausschliessende körperliche Beschaffenheit bei dem G. vorhanden gewesen. Weder in dem vorstehend mitgetheilten Gutachten selbst, noch in den Bekundungen der zwei als Zeugen vernommenen Aufseher findet sich irgend ein Anhalt dafür, dass damals bei dem G. ein schweres Körperleiden bestanden hätte: insbesondere ist weder von Lähmung, noch von Krämpfen, Abzehrung und dergleichen die Rede.

Die Bekundungen der vorerwähnten Aufseher lauten wie folgt:

1. des Lazarethaufsehers K.:

„Während des Aufenthaltes des G. im Lazareth (vom 5. bis 18. März cr.) habe ich beobachtet, dass derselbe seinen Blick immer auf einen Punkt gerichtet hatte. Die an ihn gerichteten Fragen beantwortete derselbe entweder garnicht oder aber widersinnig, so dass ich daraus schliessen muss, dass er nicht seinen richtigen Verstand hat."

2. des Aufsehers M.:

„G. hat unter meiner Aufsicht ungefähr 5 Jahre gearbeitet, wenn derselbe auch immer sehr stille war, so habe ich nicht vermuthet, dass er gemüthsleidend

war. Erst in diesem Jahre, als ihn seine Tochter besucht hatte, bemerkte ich mehrere Erscheinungen an G., welche blödsinnig waren, z. B. auf die Frage, wie er heisse, antwortete er: „ich bin der Graf", „ich bin ein feiner Mann" und mehrere unsinnige Redensarten. Ueberhaupt sein ganzes Benehmen den Beamten gegenüber ist kindisch. Auch habe ich bemerkt. dass er fast immer vor sich hinstiert und auf einen Punkt seinen Blick richtet."

Aus diesen Zeugenaussagen ergiebt sich:

1. dass erst im Jahre 1885 Symptome von Geistesstörung bei dem G. hervorgetreten sind — und dass dieselben sonach zur Zeit der obigen, Anfang Mai 1885 stattgehabten Bekundungen, also höchstens 4 Monate lang bestanden haben können;
2. dass G. erst nach dem Besuch seiner Tochter ein blödsinniges Benehmen zu zeigen angefangen hat;
3. dass G. promiscue sehr verschiedenartige Einzelsymptome von Geistesgestörtheit hat erkennen lassen, in seiner Haltung nämlich den melancholisch Tiefsinnigen mit unentwegt auf den Boden gesenktem Blick, in seinem Benehmen den unbefangenen Narren, der den Beamten mit allerlei kindischen Allüren lästig fällt, in seinen Reden endlich den exaltirten Grössenwahnsinnigen, der sich Graf wähnt und sich als feinen Mann bezeichnet.

Schon diese kurzen Mittheilungen lassen unschwer erkennen, dass das Bild der Seelenstörung, welches der G. darzubieten sich bemüht hat, kein naturwahres ist, sich vielmehr als ein künstlich zusammengefügtes Zerrbild darstellt, dessen Einzelbestandtheile unter einander in krassem Widerspruch stehen. Ein melancholisch starrsüchtiger Zustand, Stupor melancholicus, bei dem der Kranke stets bereit und fähig ist, seine Starrsucht zu unterbrechen und, je nachdem es ihm passt, wieder ganz mobil zu werden und die Allüren eines unbefangenen Narren anzunehmen, um dann wieder ebenso unvermittelt in Melancholica stupida oder attonita zu verfallen — ist kein echter Stupor. Ingleichen steht die einer exaltirten Gemüthslage entsprechende Wahnidee erhöhter Persönlichkeit (Graf und feiner Mann) in schroffem Widerspruch mit dem sonst von ihm gezeigten melancholischen Wesen, welches ja gerade auf dem entgegengesetzten Gemüthszustande der Depression beruht.



In der That muss ein Kranker, der mit dem Munde Grössenwahn redet, während er gleichzeitig in seiner Haltung das Bild tiefster Melancholie zum Ausdruck bringt, in seinen Handlungen aber den Narren spielt, bei jedem psychiatrischen Sachverständigen den Verdacht der Simulation erregen — ein Verdacht, der noch durch den Umstand bestärkt wird, dass von einer Entwicklungsgeschichte der Psychose hier garnicht die Rede ist, letztere vielmehr als etwas Fertiges unvermittelt in die Erscheinung tritt und auch im weiteren Verlaufe weder die entsprechenden somatischen Begleiterscheinungen (wie z. B. Appetitmangel und Nahrungsverweigerung bei Melancholie, Lähmungserscheinungen bei Grössenwahn), noch auch die bei frischen Psychosen fast stets zu beobachtenden Schwankungen und Ungleichmässigkeiten des psychischen Befindens, zumal der affectiven Sphäre erkennen lässt, vielmehr sich wie die Darstellung einer gut auswendig gelernten immer in unverändert gleicher Weise mit stets denselben Attitüden, stereotypen Reden und Handlungen sich abspielende Rolle eines Schauspiels ausnimmt.

Auch die später (6. Juli 1885) seitens des genannten Arztes der Strafanstalt zu G. zu Protokoll gegebene Begründung seines Gutachtens ist meines Erachtens nicht geeignet, den naheliegenden Verdacht einer Simulation des G. zu beseitigen. Dieselbe lautet wie folgt:

„Der Chr. G., 43 Jahre alt, ist körperlich von mittlerer Grösse und ziemlich gut genährt. Derselbe hat dunkle Kopfhaare und einen apathisch-trüben nichts-sagenden Blick der Augen. Die Kopfknochen zeigen keine Unregelmässigkeiten. Die körperlichen Functionen, wie Essen, Verdauung, Stuhlgang gehen ziemlich regelmässig von statten. Der Schlaf ist nur gering. Brust- und Unterleibsorgane zeigen keine krankhaften Veränderungen. Von Hause aus hatte derselbe eine geringe Schulbildung gehabt, jedoch etwas lesen und schreiben gelernt. In der Strafanstalt hat er früher vorzugsweise gern die Bibel und in Jesubüchern gelesen, gegenwärtig besitzt er gar keine religiösen Kenntnisse mehr; die Sinnesorgane, wie Sehen und Hören, sind bei G. noch unversehrt geblieben, aber aus dem ganzen Symptomencomplexus, den ich in meinem Antragsschreiben vom 1. Mai 1885 besonders beschrieben habe, geht hervor, dass das Gehirn bereits in grosse Mitleidenschaft gezogen ist und das langsame retardirte Sprechen, die Unbesinnlichkeit, Stupidität und Schweigsamkeit, die geringe geistige Regsamkeit entfernte Symptome einer fortschreitenden Gehirnparalyse sind. Dass bei diesem Zustande der progressiven Gehirnlähmung die Intelligenz, die Ueberlegung und Vernunft leiden muss, ist eine anerkannte Thatsache und deshalb auch nicht zu verwundern, wenn dieser zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilte, seit 13 Jahren im Gefängniss sitzende, ganz apathische willenlose Mensch das folgerichtige Denken und Handeln vollständig verlernt hat und so zu



sagen ohne geistige Regung nur körperlich vegetirt und unter den Erscheinungen der tiefsten Melancholie und Torpidität aller geistigen Functionen die grösste Störung seines Gemüths- und Seelenlebens erleidet, in der Art, dass er nicht im Stande ist, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen und deshalb im Sinne des § 28 des Allg. L.-R. für blödsinnig zu erachten ist. Da die Symptome der Gehirnlähmung an Intensität allmälig zunehmen, ist wohl mit Recht zu schliessen, dass sich schon wirkliche Anfänge von Gehirnerweichung eingestellt haben und voraussichtlich den ganzen Krankheitszustand noch verschlimmern werden, welcher bei dem Alter des Kranken erfahrungsgemäss als ganz unheilbar zu betrachten ist und wahrscheinlich als deletäre Demenz enden wird."

Die in diesem Exposé versuchte Deduction, dass bei dem G. fortschreitende Hirnparalyse anzunehmen sei, kann als zutreffend nicht erachtet werden. Von den erfahrungsgemäss für die paralytische Geistesstörung vorzugsweise charakteristischen Symptomen fehlen bei dem G. nicht weniger als alle: sowohl die für diese Psychose charakteristischen Grössendelirien, die excessive Expansion des Selbstgefühls, die in ruheloser Hast und in Kauftrieb und Unternehmungslust etc. sich documentirende Exageration des Willens, die Vergesslichkeit, als auch die auf somatischem Gebiete besonders bedeutsamen Symptome von Sprachstörung, Aphasie und Lähmungserscheinungen überhaupt. Dass aber die Symptome, auf deren Vorhandensein die Annahme fortschreitender Hirnparalyse in dem vorliegenden Gutachten gestützt wird (die retardirte Sprache, Schweigsamkeit, Stupidität und Unbesinnlichkeit) in keiner Weise etwas für die Annahme einer Hirnparalyse beweisen, — da sie ja auch und vorzugsweise bei anderen Formen (Melancholie, Stupor, einfachem Blödsinn) vorkommen, darf für den psychiatrischen Sachverständigen nicht erst näher nachgewiesen werden, ebensowenig wie dass die stereotype Bezeichnung seiner Person als „Herr Fürst G." seitens des G. in ihrer Isolirtheit und unveränderlichen Monotonie in keiner Weise ein charakteristisches Grössendelirium darstellt.

Aber auch zum Nachweise einer Seelenstörung überhaupt können die vorerwähnten Symptome als vollständig beweiskräftig nicht erachtet werden, weil sie wesentlich negativer Natur sind und daher ohne sonderliche Mühe simulirt werden können.

Die Frage einer etwa vorliegenden Simulation ist aber auffallender Weise, obwohl sie sehr nahe liegen musste, in dem in Rede stehenden Gutachten und auch sonst in dem Entmündigungsverfahren garnicht in Betracht gezogen worden.

Verhalten des G. nach seiner Entlassung aus der Strafhaft.

In einem von dem Vorstehenden ganz verschiedenen Bilde erscheint G., nachdem er aus der Strafhaft entlassen ist:

Er spricht und benimmt sich sofort durchaus vernünftig und erweist sich — weit entfernt, das Bild der „Hirnparalyse“ oder „deletären Demenz“ darzubieten, — vielmehr als ein fleissiger Arbeiter, von dem speciell der Zeuge V. bekundet, dass er in seinem Dorfe das Schuhmacherhandwerk mit gutem Erfolg betreibe und wegen seiner guten Arbeit so viel verdiene, dass er sich und seine Frau gut ernähren könne (G.-A. Bl. 22 und 25).

In den Gesprächen, die mit ihm geführt werden, bekundet er gutes Gedächtniss und folgerichtiges Denken. So berichtet der genannte Zeuge, dass, als er einstmals den G. auf dem Felde beim Roggenmähen angetroffen und denselben gefragt habe, wie es ihm gehe, dieser erwiedert habe: „Herr Hegemeister, wie man's treibt“ — und dass sich G. ein anderes Mal gelegentlich einer zu bewerkstelligenden Uhrenreparatur geäussert habe: „eine Uhr, die nicht ordentlich gehe, sei nichts werth“, „eine Uhr sei ein richtiger Zeitmesser“.

Ein noch deutlicheres retrospectives Schlaglicht fällt auf das simulationsverdächtige Verhalten des G. durch seine eigenen, etwa sechs Wochen nach seiner Entlassung dem Schneider T. gemachten Aussagen. Diesem T. erklärte er geradezu, er habe sich in der Strafanstalt dumm gestellt, habe den Herren, die in seine Zelle gekommen seien, an den Bart und an die Knöpfe gefasst und gesagt, er sei Graf und Fürst. — Zeuge T. bekundet ferner, dass er öfter mit dem G. gesprochen, auch seine Stiefel bei ihm habe besohlen lassen: bei allen diesen Gelegenheiten habe sich G. stets wie ein vernünftiger Mensch benommen (G.-A. Fol. 27—28).

In Uebereinstimmung hiermit bekundet auch (Fol. 19) Zeuge G., welcher den G. im vorigen Sommer einige Tage bei sich in Arbeit gehabt und denselben demnächst in seiner Eigenschaft als Amtsdiener am 26. Mai d. J. nach K. transportirt und zur Untersuchungshaft eingeliefert hat, — dass er bei demselben weder hier noch dort die geringste Spur einer geistigen Störung bemerkt habe.



Derselbe Zeuge berichtet noch eine sehr charakteristische Aeusserung, welche G. auf dem Transporte bei der Ankunft auf der Bahnstation verlautbart habe, nämlich die folgende: „Nanu wird es wieder bald losgehen fürstlich zu sprechen".

Wenn schon das bisher Mitgetheilte keinen Zweifel daran übrig lässt, dass G. seine Geistesstörung in der Strafhaft lediglich simulirt hat — so zeigt ferner das von demselben bei seiner Untersuchung durch den Dr. H. am 15. März 1887 an den Tag gelegte Verhalten, dass er auch damals, während er sich im Allgemeinen vernünftig benahm, intercurrent zu simuliren unternommen hat, als er merkte, dass sein Geisteszustand festgestellt werden sollte.

Wie Dr. H. N. bekundet hat, erschien zu der angegebenen Zeit der zur Begutachtung ihm zugewiesene G. nebst seinem Sohne im Kreislazareth zu M. mit dem an Dr. H. N. gerichteten Ersuchen, seinen Sohn, der sich verhoben habe und brustkrank geworden sei, zu besichtigen und gab auf Befragen ganz richtig an, dass er G. heisse und aus Sz. sei und vom Gemeindevorsteher B. zur Besichtigung durch den Kreisphysikus hergeschickt sei, erkannte dann einen im Lazareth befindlichen Einwohner aus Sz. sofort wieder, sich hierbei theilnehmend erkundigend, ob das kranke Auge desselben bald wieder gesund sein werde und zeigte in Haltung und Unterredung überhaupt nichts Auffälliges. Als Dr. H. N. aber sich während der Unterredung Notizen zu machen anfing und dies vom G. bemerkt wurde, — machte sich in dem Verhalten des letzteren eine auffällige Veränderung geltend: da hatte er mit einem Male Alles vergessen und wollte sich auf Nichts besinnen können, erklärte sogar, seinen Wohnort (den er doch erst eben richtig bezeichnet hatte) nicht angeben zu können, auch nicht den ebenfalls kurz vorher aus eigener Initiative richtig von ihm benannten Namen des Ortsvorstehers, wollte auch nicht einmal wissen, was ein Soldat sei, hierbei sich dummstellender Weise an seinen Sohn mit der Frage wendend, ob vielleicht er darüber Auskunft geben könne, nicht bedenkend, wie wenig glaubhaft es erscheinen müsse, dass Einem, der sich mit den viel complicirteren Begriffen, wie Kreisphysikus, Gemeindevorsteher, Bescheinigung über erfolgte Gestellung, Versäumnisskosten, vollständig vertraut gezeigt hat, der sehr viel einfachere und in der Regel schon den kleinsten Kindern geläufige Begriff „Soldat" sollte verloren gegangen sein. Am Schlusse der Unterredung zeigte sich G. denn auch wieder



ganz au fait und vergass insbesondere auch nicht, sich vom Dr. H. N. eine Bescheinigung darüber auszubitten, dass er sich zur Besichtigung gestellt habe, erhob denn auch, nach Hause zurückgekehrt, unter Vorzeigung dieser Bescheinigung im Bureau des Amtsvorstehers D. Ansprüche auf Reiseentschädigung für den versäumten Tag, „da er auf Veranlassung des Amtes die Reise nach M. zum Arzt habe machen müssen.“ Der genannte Amtsvorsteher berichtet über den Verlauf der hierbei stattgehabten Unterredung in seinem bei den Schwurgerichtsacten (Blatt 265) befindlichen Schreiben an die Staatsanwaltschaft mit folgenden Worten:

„Ich wies ihn ab und zwar absichtlich mit harter Rede, er wusste hierauf so geschickt und zutrefflich wie jeder andere gesunde Mensch zu antworten.“

G. in gegenwärtiger Untersuchungshaft.

Mit dem Eintritt des G. in die neue Untersuchungshaft hierselbst macht sich in dem ganzen Wesen desselben sofort ein totaler Umschwung bemerklich. Er scheint wie ausgewechselt: Den vernünftigen Menschen und fleissigen Schuhmacher, als welchen er sich bislang zeigte, hat er ganz abgestreift, um wieder den „Fürsten G.“ zu spielen.

Dieser Umschwung und diese Metamorphose kommt nicht unerwartet: G. selbst hat denselben schon vorher angekündigt mit der schon oben erwähnten, in einem Anfall renommistischer Plaudersucht ihm entschlüpften Vorhersage, dass es nun bald wieder losgehen werde, „fürstlich zu sprechen“.

Demgemäss sehen wir ihn wieder in der alten Rolle thätig: es ist lediglich eine Wiederholung der früher von ihm gegebenen Vorstellung mit gleicher Scenerie und fast ganz identischem Text — welche G. hier wieder mit grosser Ausdauer, wenn auch allerdings mit unzulänglichen psychiatrischen Vorkenntnissen zur Darstellung bringt, ohne sich durch die ihm vom hiesigen Gefängnissarzte von vornherein gemachten Vorhaltungen, dass er als Simulant erkannt sei, beirren zu lassen.

Meine eigene Beobachtung des G. im Explorationstermin und bei Gelegenheit des Vorbesuchs hat nun ergeben, dass G. in der That auch hier dasselbe simulirte Bild eines Wahn- und Blödsinnigen darbietet, wie er es früher in G. gezeigt hat, dass er andererseits aber auch durch einzelne Aeusserungen, sowie durch



sein gesammtes, im Allgemeinen ruhiges und ordnungsgemässes Verhalten, noch gutes Verständniss und Gedächtniss an den Tag legt.

Demgemäss stellen auch die von ihm in termino gegebenen Antworten ein eigenthümliches Gemisch dar von durchaus zutreffenden, wahnhaft verkehrten und rein negativen Auslassungen.

Zutreffende Antworten erfolgten meist auf Fragen über Dinge, die Gegenstand seiner gegenwärtigen Beobachtung gewesen sind [1]:

Er hat ganz richtig beobachtet, dass er hier dasselbe Essen bekommt, wie die Anderen (20) u. A. Grobbrod (21), auch Suppe (23), aber kein Fleisch (47), zur Suppe auch einen Löffel von Holz (26), dessen er sich aber nicht immer bedient (25), dass er gut schläft (47), zuweilen auch am Tage (39); er ist sich in termino (gegen 12 Uhr) sehr wohl bewusst, dass es Mittagszeit ist, dass er aber sein Mittagsbrod noch nicht bekommen habe (38), dass ihn hungere (46), ebenso ist er noch wohlorientirt über die Persönlichkeit des Gefängnissarztes, den er erst hier kennen gelernt hat und über dessen Qualität als Doctor (16).

Diese Antworten lassen unzweifelhaft erkennen, dass G. sehr wohl fähig ist, die Dinge um sich her aufmerksam zu beobachten und richtig zu beurtheilen und die Resultate seiner Beobachtungen seinem Gedächtnisse einzuprägen, dass er somit keineswegs die Fähigkeit zu neuem geistigen Erwerbe eingebüsst hat.

Das Gepräge des Wahns und der Verkehrtheit zeigen die Antworten nur da, wo die Wesenheit seiner Persönlichkeit in Frage kommt, in Bezug auf welche G. ja darzuthun bestrebt ist, dass er sich „einbilde“, Etwas zu sein, was er in Wirklichkeit nicht ist — ganz im Einklange mit der gang und gäbe laienhaften Auffassung, welche in solchen „Einbildungen“ das wesentlichste und allgemeinste Merkmal der Seelenstörung zu sehen gewohnt ist.

Er nennt sich also Herr Fürst G. (1, 9, 29) und legt in Consequenz davon auch seinem Vater Fürstenqualität bei (56), während er sonderbarer Weise seine Kinder und seine Frau verleugnet (die Kinder sind nicht von ihm (13), die Frau hat andere Männer (68), er will von ihr nichts wissen, hat keine Frau (67)). Auf die Frage, ob er Vermögen habe, antwortet G., er habe überall Geld (72), was er aber sofort dahin limitirt, sein Volk habe Geld (72) und müsse ihm alles abgeben (73), statt Geldes weist er auf einen Knopf hin (74) mit einer Art von

[1]) In Nachstehendem bezeichnen die beigefügten Zahlen die Nummern des Protokolls der Explorationsverhandlung.



Galgenhumor, daran die ihn selbst persiflirende Bemerkung anknüpfend: „Das ist das ganze Fürstenthum“ (75). — Nachdem er noch einmal auf den Knopf verwiesen und bemerkt, das sei sein ganzes Besitzthum (77), widerspricht er doch der hieraus sich ergebenden Suggestion, ein armer Fürst zu sein mit der sonderbarer Weise im Modus conjunctivus formulirten Behauptung, „nein, ich sei reich“, ohne den Widerspruch in irgend einer Weise zu motiviren (78). In seiner Aeusserung endlich, „ich sei Alles“, könnte der Laie sich versucht fühlen. ein weiteres Kriterium ausgeprägten Grössenwahns zu sehen.

Dass ein so simpler, armseliger und stereotyper, in sich widerspruchsvoller und sich selbst negirender Grössenwahn, wie ihn hier G. producirt, aber kein echter ist, erhellt sofort: Während bei dem echten Grössenwahn-Kranken die Tendenz vorherrscht, seine Persönlichkeit nach allen Richtungen hin zu erweitern, und der Kranke daher auch in Bezug auf seine Familie geneigt ist, die Zahl seiner Familienangehörigen (Frau und Kinder) sich vergrössert vorzustellen, werden vom G. Frau und Kinder einfach negirt; im Gegensatz zu dem echten Grössenwahnsinnigen, der im Gefühle unendlichen Reichthums Jedem, der will, Millionen verschenkt und als Fürst und König alle Steuern und Abgaben aufhebt, sehen wir hier gerade das Gegentheil, einen imaginären Fürsten, der nicht Anstand nimmt zu erklären, dass seine ganze Baarschaft in einem Messingknopf besteht und der, weit entfernt Anderen etwas zu schenken, nur selbst haben will und sich reich nennt, weil sein Volk Geld hergeben müsse; während der echte Grössenwahn durch die Tendenz zu steter Erweiterung und Vergrösserung charakterisirt ist und daher nach Inhalt und Form eine Fülle von Variationen und sich überbietenden Ausgestaltungen und Combinationen darbietet, bleibt hier der Wahn ganz stereotypisch, einsilbig und unveränderlich. Der richtige Grössenwahnkranke pflegt auch — im Gegensatz zu G. — weit davon entfernt zu sein, seine Behauptungen im Modus conjunctivus vorzutragen, da er vielmehr gerade umgekehrt in der Stimmung potenzirtester Affirmation sich befindet.

Ausserdem lässt G. in Haltung und Benehmen jeden Einfluss eines etwa vorhandenen Grössenwahns vollständig vermissen. Er betheiligt sich anstandslos an den häuslichen Verrichtungen, Zimmerreinigen und bewahrt im Allgemeinen eine bescheidene, passive Haltung und wenn er ausnahmsweise (bei Explorationen) etwas activer auftritt, so ist es nicht das dem Grössenwahn entsprechende Genre, sondern dasjenige des Täppisch-Läppischen,



welches er cultivirt (wie z. B., wenn er den ihm nahekommenden Respectspersonen an die Rockknöpfe greift, oder dieselben anbettelt, ihm einen Hut zu schenken [46]). Auch sonst ist der von G. dargestellte Fürst ein sehr anspruchsloser, Nichts in seiner Haltung verräth ein fürstliches Selbstgefühl, er trägt weder herrisches Wesen zur Schau, noch äussert er irgendwie Wünsche oder Bedürfnisse seines Standes, niemals fällt es ihm ein, als Fürst aufzutreten, Befehle zu geben oder sonst etwas anzuordnen.

Der vom G. dargebotene Grössenwahn entbehrt also der naturgemässen Beziehung zu der Sphäre des Gemüths und des Willens und erscheint sonach nicht als ein auf dem Boden gesteigerten Selbstgefühls erwachsener, sondern als ein lediglich verstandesgemäss erdachtes Abstractivum. Es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn das Bild dieses Grössenwahns, wie gezeigt, der Lebenswahrheit entbehrt und die krassesten Widersprüche darbietet. Kann es etwas Widerspruchsvolleres geben, als dieser sich selbst so nennende „Herr Fürst G.“, wenn er gleich darauf, nachdem er sich als Fürst vorgestellt, den Gefangenaufseher „seinen Herrn“ nennt (36, 37) und weiterhin um Ueberlassung eines alten Hutes bettelt (46)?

Es ergiebt sich also als unzweifelhaftes Resultat, dass von paralytischem Grössenwahn bei dem G. nicht die Rede sein kann, wie denn auch sonstige Merkmale von Hirnparalyse (allgemeiner fortschreitender Paralyse der Irren) gänzlich fehlen.

Es kommen nun allerdings im Verlaufe des Verfolgungswahns fixe Ideen vor mit dem ausgeprägten Charakter der Selbstüberschätzung und auch beim sog. hysterischen Wahnsinn sind Wahngebilde nicht selten, die das Gefühl erhöhter Persönlichkeit zum Ausdruck bringen und wohl auch als „Grössenideen“ bezeichnet werden.

Es fragt sich nun, ob der von G. dargebotene Grössenwahn etwa einer dieser Kategorien angehören könnte? Diese Frage muss verneint werden.

Von dem Grössenwahn der letztgenannten Kategorie unterscheidet sich der Grössenwahn des G. schon hinlänglich durch seine Dürftigkeit, Uniformität und Farblosigkeit, ganz abgesehen davon, dass die genannte hysterische Form des Wahns überhaupt fast nur beim weiblichen Geschlecht vorkommt. Ebenso wenig erscheint es angänglich, den Grössenwahn des G. der ersten Kategorie zuzuzählen, da eigent-

liche wohlcharakterisirte Verfolgungsideen bei demselben nicht nachzuweisen sind und ausserdem der Wahn des G. den scharf ausgeprägten Charakter der im systematisirten Verfolgungswahn vorkommenden Grössenideen vermissen lässt. Während diese sich nämlich durch detaillirte Ausarbeitung, vielfache zu einheitlichem System zusammengefügte Combinationen und Associationen sowie durch den fixen Charakter auszeichnen, — erscheint der Grössenwahn des G. vielmehr — abgesehen von der einen stereotyp wiederholten Angabe, dass er Fürst G. sei — im Uebrigen unbestimmt, vage, allgemein gehalten und in sich selbst widerspruchsvoll und variirend (wie u. A. die Aeusserung des G.: „ich sei Alles", „ich sei reich", „mein Volk muss Alles geben", sowie die Hinweisung auf einen Knopf als sein ganzes Fürstenthum und die Bezeichnung des Gefangenwärters als seinen Herrn, darthun).

Endlich pflegen die fixen Ideen des Verfolgungswahnsinnigen mit intensiven Affecten des Misstrauens und Argwohns einherzugehen, wovon bei G. keine Rede ist, der es vielmehr an gelegentlichen Aeusserungen der Zufriedenheit und des Vertrauens nicht fehlen lässt, u. A. seinen Aufseher einen „guten Herrn" nennt (36).

Der von G. dargebotene Grössenwahn erscheint also auch — ganz abgesehen von der Aeusserung des G., durch welche er selbst sein Vorhaben zu simuliren angekündigt hat — schon an und für sich, im Lichte psychiatrischer Erfahrung betrachtet, als ein der inneren Naturwahrheit entbehrender, lediglich simulirter.

Es erübrigt noch die dritte Kategorie der von G. gegebenen Antworten in Betracht zu ziehen, nämlich die wesentlich negativen, das heisst die in ausweichenden Redewendungen oder in einem einfachen „Ich weiss nicht" bestehenden. Rein negativ, mit einem einfachen „Ich weiss nicht" werden sämmtliche Fragen beantwortet, die sich auf Data der Vergangenheit beziehen. Diesen Fragen gegenüber erscheint G. offenbar am wenigsten zweifelhaft, wie er seine Antworten einzurichten habe, um in überzeugender Weise seine Blödsinnigkeit, insbesondere den Verlust des Gedächtnisses darzuthun. Offenbar erscheint es ihm von seinem laienhaften Standpunkte aus am sichersten, alle früheren Erinnerungen einfach zu negiren und am bequemsten und am wenigsten verfänglich diese Negation in möglichst simpler Form mit den Worten „Ich weiss nicht" zum Ausdruck zu bringen. Dementsprechend beantwortet er alle Fragen dieser Art

unterschiedslos nach dieser Schablone — ohne freilich zu bedenken oder zu wissen, dass bezüglich der Festigkeit und Dauerhaftigkeit der Erinnerungen ein grosser Unterschied besteht zwischen den auf nur einmaliger oder spärlich wiederholter Wahrnehmung beruhenden Erinnerungen des späteren Lebens, welche daher leichter sich verwischen und verschwinden, einerseits, und den durch tausend- und abertausendfache Wiederholung tief und fest eingeprägten Erinnerungsbildern der früheren Lebensepochen andererseits, und dass namentlich die Erinnerungsbilder des Ortes und der Kreise, in denen der Mensch seine Kindheit und Jugend verlebt und seine geistige Entwicklung durchgemacht hat und die eben desshalb mit allen früheren Erlebnissen eng verknüpft und mit dem geistigen Ich auf's Innigste verwachsen sind, zu den allerdauerhaftesten gehören und gewissermassen den festen Kern des gesammten Erinnerungsschatzes bilden, der nicht so leicht vergessen wird. Stellen doch die Erinnerungsbilder der Orte, in denen sich die Erlebnisse des Einzelnen vollzogen haben: das elterliche Haus, in dem er die ersten geistigen Eindrücke empfangen hat, die Schule, in der der logische Aufbau seines geistigen Ichs, zumal des intellectuellen Erwerbes sich vollzogen hat, sowie die Stätten seines Wirkens und Schaffens gewissermassen das Fundament dar und das Gerüst, von welchem alle übrigen Einzelerinnerungen getragen werden — und ist daher die Erfahrungsthatsache erklärlich, dass in den Fällen, in denen der Geisteszerrüttungsprocess bis zur Vernichtung auch dieser fundamentalen Erinnerung vorgeschritten ist, das gesammte geistige Leben überhaupt bis zur Nullität vernichtet zu sein pflegt.

Es ist daher auch nicht glaubhaft, wenn G., der, wie bereits oben nachgewiesen, für die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit noch gutes Verständniss und Gedächtniss an den Tag gelegt hat, behauptet, nicht mehr zu wissen, wo er geboren ist (3), ob er in Sz. gewohnt (5), ob er eine Schule besucht habe (34), ob er Soldat gewesen sei (34), ob er eine Schwiegermutter habe (57). Ebensowenig ist es glaubhaft, dass G. nicht wissen sollte, wieviel 2×7 oder 2×2 ist (42 und 43), wobei es wieder charakteristisch ist, dass G. die ersten dieser beiden Rechenaufgaben schlankweg mit „Ich weiss nicht“ beantwortet, die zweite aber nach derselben Schablone zu beantworten Anstand nimmt, vielmehr ausweichend beantwortet, vermuthlich weil ihm bei Stellung dieser Frage gleichzeitig bedeutet worden war, dass diese Aufgabe zu lösen auch jeder Blödsinnige im Stande sein müsse.



In auffallendem Widerspruch mit der Angabe des G., nicht zu wissen, ob er in Sz. gewohnt habe, steht seine sub No. 68 protokollirte Aeusserung, welche entnehmen lässt, dass er sich sehr gut auf den Amtsvorsteher D. besinnen kann, in dessen Bezirk auch Sz. gehört und mit dem er gerade als Einwohner von Sz. in Berührung gekommen ist.

Es können also auch die vorstehend erwähnten rein negativ gehaltenen Auslassungen des G. als vollgültige Beweise für das Vorhandensein eines blödsinnigen Zustandes bei dem G. nicht anerkannt werden. Dieselben sind vielmehr geeignet, den Verdacht der Simulation zu erregen, ein Verdacht, der noch weitere Begründung durch den Umstand erhält, dass ein so plötzlich eintretendes Erlöschen aller Erinnerungen aus dem früheren Leben, wie es hier vom G. vorgetäuscht wird, nur in Folge besonders schwerer Läsionen des Seelenorgans (sei es durch mechanisch einwirkende Gewalt, sei es durch Intoxication oder durch pathologische Processe) oder in Folge besonders intensiver psychischer Einwirkungen, z. B. Schreck beobachtet wird, — bei dem G. aber absolut kein zureichendes Causalmoment für eine so acut eingetretene Geisteszerrüttung ersichtlich ist.

Es ist durchaus unerfindlich, wie G., der doch etwa ein ganzes Jahr lang in seinem Heimathsdorfe Sz. als durchaus vernünftiger Mann sich gezeigt, mit allen Dorfbewohnern in gutem Einvernehmen gelebt und das Schuhmacherhandwerk mit bestem Erfolge betrieben hat — der auch noch während seines Transportes von dort hierher sich in durchaus verständiger und ruhiger Weise mit seinem Begleiter unterhalten hat — nun — auf einmal — ohne dass irgend eine schädliche Einwirkung auf sein Seelenorgan stattgefunden — ganz plötzlich seinen ganzen Verstand so total sollte verloren haben, dass sogar von dem Orte, wo er seine Kindheit und Jugend erlebt und auch zugebracht hat, jede Erinnerung sollte erloschen sein!

Auch die ausweichenden Antworten lassen unschwer die Tendenz erkennen, Blödsinn und Mangel an Verständniss zu documentiren, insofern sie meist in unverhältnissmässig verquerer und sinnverdrehter Weise formulirt sind, gleichwohl aber vielfach noch gutes Verständniss, manchmal sogar logische Combination mit Ueberlegung durch die verkehrten Phrasen hindurchschimmern lassen. Einzelne erscheinen schon dadurch verdächtig, dass sie einen Mangel an Ver-



ständniss für solche Dinge bekunden, für welche G. bereits bei anderer Gelegenheit hinreichendes Verständniss an den Tag gelegt hat. So erscheint es beispielsweise gar nicht glaublich, dass G., der bei Frage 38 und 39 gezeigt hat, dass ihm die Begriffe des Schlafes etc. ganz geläufig sind, nicht wissen sollte, was man unter Träumen versteht. Ganz besonders auffallend und verdächtig aber ist es, dass er auf die Frage, ob er manchmal träume, erst nach längerem Besinnen mit einer Antwort herausrückt, nämlich mit der Orientirungsfrage was? welche sich doch im natürlichen Verlauf der Unterredung stets unmittelbar an die gestellte Frage anzuschliessen pflegt, — deren ganz verspätete Verlautbarung daher nur als eine absichtlich und vorbedacht in Scene gesetzte erscheint. Ebenso deplacirt und simulationsverdächtig erscheint es, wenn G. auf die einfache Frage, ob ihm der Kopf weh thue (anstatt mit einem einfachen Ja oder Nein zu antworten), ganz unmotivirter Weise sich so stellt, als sei er auf einmal ein Taubstummer geworden, der nicht reden könne, sondern sich durch Zeichen und Gesticulationen verständlich machen müsse (59), dann aber, gleich wieder Herr seiner Sprache werdend, auf Suggestivfragen (62, 64, 65, 66) offenbart, dass er ununterbrochen an den furchtbarsten Kopfschmerzen leide, dass es ihm immer so quer durch den Kopf spicke — eine Angabe, die wieder unglaubhaft erscheint Angesichts der Thatsache, dass er von diesem „furchtbaren“ Kopfweh bei der kurz vorher an ihn gestellten Frage betreffs seiner Gesundheit keine Silbe verlautbart und bei einer anderen Frage sogar seines guten Schlafes (auch am Tage) erwähnt hat, überhaupt aber während des ganzen Termins und auch bei den Vorbesuchen durch nichts in Haltung und Benehmen sein „furchtbares“ Weh hat erkennen lassen.

Als Beispiele von verkehrten, respective ausweichenden Antworten, die aber noch ein gutes Verständniss der Frage und logische Combination durchscheinen lassen, mögen hier die folgenden unter No. 7, 8, 10 protokollirten dienen:

Fragen:	Antworten:
Sind Sie in G. gewesen?	Ich bin überall gewesen.
Weshalb sind Sie dahin gebracht worden?	Das Recht wurde mir bestritten.
Weshalb sind Sie herausgekommen?	Weil ich Recht bekam.

Noch ist bemerkenswerth, dass bei Fragen, deren directe Beant-



wortung ihm besonders verfänglich erscheinen muss, G. sich damit hilft, dass er als Erwiderung fragmentarische Citate seiner früheren religiösen Lectüre verlautbart:

So antwortete er auf die (mit dem Hinweis, dass Jeder, auch der Blödsinnige, das wissen müsse — an ihn gestellte) Frage, wieviel 2 × 2 sei: „In meinem Reich sind sehr viele“, auf die Frage, ob es wahr sei, dass er einen Förster erschossen habe: „Mein Reich ist nicht von dieser Welt etc.“ (43, 49) und auf die Frage, ob der Vater auch Fürst gewesen sei: „Der ist über Todte und Lebendige“ (56).

Das vorstehend Mitgetheilte genügt, um erkennen zu lassen, dass ebenso wie der von G. in Scene gesetzte Grössenwahn, so auch das von ihm dargebotene Bild des Blödsinns und der Verwirrtheit der Naturwahrheit entbehrt und lediglich simulirt ist. Ingleichen hat die Exploration des G. keinerlei Anhalt ergeben für die früher vom Gefängnissarzt zu G. geäusserte Ansicht, dass bei dem G. fortschreitende Hirnparalyse zu präsumiren sei.

Als Schlussresultat aller Feststellungen und Erwägungen ergiebt sich, dass die gegenwärtig bei dem G. zu beobachtenden Symptome von Geistesstörung zweifellos simulirt sind.

Mit dem Nachweise der Simulation könnte nun zwar die Aufgabe der Exploration als erledigt angesehen werden: Da indess Simulation von Geistesstörung die Möglichkeit nicht absolut ausschliesst, dass gleichzeitig auch wirkliche Geistesstörung vorhanden sein kann, so erscheint es nöthig, noch die Frage in Betracht zu ziehen, ob bei dem G., abgesehen von den offenbar simulirten, doch nicht vielleicht auch noch andere Symptome zu constatiren sind, die auf wirkliche krankhafte Störungen der Geistesthätigkeit schliessen lassen könnten?

Auch diese Frage muss entschieden verneint werden und zwar aus folgenden Gründen:

1. Wie bereits weiter oben ausführlicher nachgewiesen worden ist, hat G. während der ganzen über ein Jahr langen Zeit, die er nach seiner Entlassung aus der Strafhaft bis zu seiner Wiedereinlieferung in das hiesige Gefängniss in S. verlebt hat, sich nach jeder Richtung hin als geistesgesund gezeigt und in Wort und That bekundet, dass er sich im freien Gebrauche seiner Vernunft und seines



Verstandes befunden hat. Nun sind aber Krankheitsprocesse, durch welche diese geistigen Fähigkeiten seitdem eine Einbusse hätten erleiden können, in keiner Weise nachgewiesen worden, weder auf psychischem noch auf körperlichem Gebiete. Auch während seiner gegenwärtigen Detention sind irgend welche nachweisbare Krankheitssymptome nicht constatirt worden, vielmehr hat G. selbst bekundet, dass er sich eines sehr guten Schlafes und Appetites erfreue. Missbildungen des Schädels sind ebensowenig vorhanden, wie Anomalien der körperlichen Bildung, welche auf mangelhafte oder verkehrte Entwicklung überhaupt schliessen lassen könnten. Die in termino von mir constatirte hohe Pulsfrequenz (126 resp. 122) beruht offenbar nicht auf einem fieberhaften Krankheitszustande (da die Zunge ganz rein war und auch sonstige Fiebersymptome fehlten), sondern stellt sich lediglich als Ausdruck der psychischen Erregung dar und documentirt als solche, dass bei dem G. keineswegs die absolute Apathie und Indolenz vorherrscht, welche er durch sein Benehmen vorzutäuschen sich bestrebte, dass er vielmehr dem mit ihm angestellten Verhör seine angestrengteste Aufmerksamkeit zugewendet hat und innerlich dadurch sehr erregt geworden ist. —

2. Auch Symptome, wie sie den mehr chronisch und unbemerkbar sich entwickelnden und eine Zeit lang latent verlaufenden Formen von Geistesstörung eigenthümlich sind, werden bei dem G. vermisst. Namentlich sind unzweideutige Symptome partieller Verrücktheit respective des Verfolgungswahns in keiner Weise nachzuweisen gewesen. In dieser Beziehung ist besonders beachtenswerth, dass Gehörshallucinationen absolut ausgeschlossen sind, wie daraus zu entnehmen ist, dass G. selbst die ihm gestellte Suggestivfrage, ob es ihm manchmal sei, als ob Jemand ihm in das Ohr spräche — ausdrücklich verneint hat — und zwar nach längerem Besinnen.

3. Endlich hat G. während seines Aufenthaltes im hiesigen Gefängniss sowohl durch sein im Allgemeinen durchweg ruhiges und ordnungsgemässes, man kann sagen verständiges Benehmen, als auch in seinen Aeusserungen unzweideutig erkennen lassen, dass er noch gutes Verständniss und ausreichendes Gedächtniss besitzt, scharf zu beobachten und unter Umständen auch recht gut zu combiniren weiss. Es würde zu weit führen, zum Beweise dessen hier alle die einzelnen hier in Betracht kommenden Aeusserungen des G. noch einmal zu reproduciren. Es muss genügen, auf die bereits bei Erörterung der Simulationsfrage hervorgehobenen Aeusserungen des



G. zu verweisen. Nur auf eine Thatsache möchte ich hier noch besonders aufmerksam machen, da dieselbe einen Rückschluss gestattet auf das Vorhandensein guten Verständnisses bei dem G., nämlich auf die Thatsache, dass, so verschiedenartig und zum Theil sinnverworren auch die vom G. auf die zahlreichen an ihn gestellten Fragen gegebenen Antworten sich darstellen, sie alle doch darin übereinkommen, dass sie ausnahmslos ein gutes Verständniss der Frage und manchmal sogar scharf pointirte Ueberlegung erkennen lassen.

Auch die in die unsinnigsten Wortcombinationen gekleideten Antworten lassen immer doch wenigstens erkennen, dass G. den Sinn der Frage wohl aufgefasst hat.

In einzelnen seiner Antworten tritt aber sogar ein wohlüberlegter Gedankengang und Reflexion zu Tage: Seine auf die Frage 54: „Dann sollen Sie gesagt haben, als Sie hierher gebracht wurden", „Nun muss das Fürst-Spielen wieder anfangen" — gegebene Antwort: „Ich sei ein Fürst und bleib ein Fürst. Was geht mich an, was Andere sagen. Wenn die Herrens mir dumm machen, was kann ich thun?" ist eine offenbar wohl überlegte. Gegenüber dem in der Frage implicite enthaltenen Verdacht, dass er den Fürstenwahn nur spiele, will er eben betonen, dass dieses nicht der Fall, der Wahn vielmehr ein bei ihm festsitzender und dauernder sei (woher sonst die Betheuerung, dass er ein Fürst bleiben werde?). Durch den folgenden Satz: „Was geht mich an, was Andere sagen", sucht er offenbar implicite die Zuverlässigkeit der betreffenden Zeugenaussagen in Frage und die Reden Anderer als in Betreff der Beurtheilung seines Geisteszustandes nicht massgebend hinzustellen.

Schluss-Gutachten[1]).

Ich gebe nunmehr mein endgiltiges Gutachten dahin ab:

Das vom Ch. G. dargebotene Bild von Geistesgestörtheit zeigt nicht das Gepräge wirklicher Geistesstörung, sondern beruht auf Simulation. Zeichen, welche mit einiger Sicherheit auf das Vorhandensein einer wirklichen Geisteskrankheit

---

[1]) Nachträglicher Zusatz: Dem Tenor dieses Gutachtens entsprechend ist die Entmündigung vom Gericht wieder aufgehoben worden.



schliessen lassen könnten, sind bei dem G. nicht nachzuweisen, vielmehr ist hinreichender Grund zu der Annahme vorhanden, dass derselbe des freien Gebrauches seiner Vernunft und seiner Verstandeskräfte nicht beraubt ist und des Vermögens, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen, nicht ermangelt.

Königsberg, 10. Januar 18..

8.

Beitrag zur Casuistik der Frage vom strittig gewordenen Seelenzustande.

Zum Theil widersprechende Gutachten.

Von

Dr. **Tippel,**
3. Arzte der Provinzial-Irrenanstalt zu Rittergut Alt-Scherbitz.

In dem Werke „Grundzüge der Criminalpsychologie für Juristen" äussert sich v. Krafft-Ebing im Beginn folgendermassen:

„In noch nicht fern hinter uns liegenden Zeiten war die Lage des Geisteskranken vor Gericht eine wahrhaft bedauernswerthe. Eine unreife, in ihren Resultaten vielfach fehlerhafte, in ihrer praktischen Anwendung unsichere gerichtlich-psychologische Wissenschaft stand einer auf verkehrte und metaphysische Kriterien in der Freiheits- und Zurechnungsfähigkeitslehre sich stützenden Gesetzgebung zur Seite."

Während nun die ärztliche Wissenschaft heutzutage „durch theoretische namhafte Fortschritte, wie auch durch eine sichere Verwerthung empirisch gefundener Krankheitszeichen und Grundsätze für ihr diagnostisches Vorgehen" in der Regel in der Lage ist, das genügende Material zur Beurtheilung dem Richter an die Hand zu geben, „ist das juristische Publikum diesen Fortschritten der gerichtlich-psychologischen Wissenschaft nicht gefolgt"; es beurtheilt sie

vielfach noch mit dem Massstabe von ehedem, ist misstrauisch gegen ihre Resultate und schadet damit der Sache der Wahrheit und des Rechts, insofern sie garnicht oder zu spät sich der Hülfe jener Wissenschaft bedient und mit Misstrauen oder Geringschätzung ihre Resultate entgegen nimmt."

Der Beweis für diese letzteren Sätze wird von v. Krafft-Ebing durch zahlreiche Fälle geführt, welche er sowohl in dem citirten Werke als auch in seinem „Lehrbuche der gerichtlichen Psychopathologie" und an vielen anderen Stellen der Oeffentlichkeit übergeben hat. Eine reiche Ausbeute von derartigen Fällen bieten ferner auch die Werke von Casper-Liman, Friedreich's Blätter, Henke's Zeitschrift, die deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde, das Archiv für Psychiatrie, die Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, die Annales médico-psychologiques und viele andere.

In Anbetracht dieser lehrreichen Casuistik und der diese Angelegenheit auf's Genaueste erörternden sonstigen Schriften dürfte wohl die Annahme berechtigt erscheinen, dass im Laufe der Zeit eine vollkommene Klärung in allen diesbezüglichen strittigen Punkten und vor Allem grössere Sicherheit in der Beurtheilung der eventuellen Symptome des krankhaften Zustandes eines Angeklagten herbeigeführt worden sei. Dass dem jedoch thatsächlich nicht so ist, lehrt noch immer bisweilen die Erfahrung Denjenigen, welcher mit Interesse Alles verfolgt, was die angeregte Frage betrifft.

Wenn nämlich Liman in Uebereinstimmung mit Casper (Casper-Liman, prakt. Handbuch der gerichtl. Medicin. VII. Aufl. 1881. I. Vorrede zur V. Aufl.) als Tendenz für das angeführte Lehrbuch fordert, „der Arzt müsse auf das ihm eigenthümliche Gebiet der Naturforschung beschränkt werden, ihm müsse aber auch das Recht und die Freiheit medicinischer und naturwissenschaftlicher Combination und Denkweise gegenüber etwa geforderter mathematischer Beweise und spitzfindiger Skepsis vindicirt werden", so besagen diese Worte im Wesentlichen, dass noch immer keine vollkommene Einigkeit der Beurtheilung der Geisteskranken in foro herrscht, sie charakterisiren die Lage, welche die Geisteskranken noch bis dato vor Gericht bisweilen einnehmen in Folge des Verhältnisses zwischen dem Arzte und dem Richter, welches Beiden nach ihren durch die derzeitigen Gesetze bedingten Standpunkte dem Angeklagten gegenüber vorgezeichnet ist.

Ehe wir nun auf die Betrachtung der für dieses Gebiet ein-



schlägigen Fragen eingehen, erscheint es vielleicht nicht ganz unwichtig, der grossen Anzahl schon veröffentlichten diesbezüglichen Fälle aus dem reichen Material der hiesigen Anstalt mit Genehmigung des Herrn Directors Sanitätsrath Dr. Paetz[1]) einige Fälle anzureihen, welche bei genauerem Zuschauen vielleicht auch in manch anderer Beziehung einiges Interesse bei dem Leser erwecken dürften.

I.

Wiederholte maniakalische Erregung auf alkoholischer Basis bei einem von Jugend auf schwach beanlagten Menschen. Mehrfaches Verüben von Unfug. Schliesslich Verurtheilung wegen Brandstiftung — ob letztere in zurechnungsfähigen Zustande des Beschuldigten geschehen?

Der ländliche Arbeiter Friedrich M. aus L. ist geboren am 2. Februar 1854 in L.; in seiner Familie sind nervöse Störungen nur bei dem Grossvater väterlicherseits vorgekommen, der an Kopfcongestionen und delirienartigen Zuständen gelitten haben soll. Als Kind von $1^1/_2$ Jahren soll M. heftig gegen den Ofen gefallen sein, ohne dass jedoch wahrnehmbare Folgen hiervon zurückgeblieben wären. Mit dem 15. Lebensjahre fing er an, Schnaps zu trinken, gab aber in den ersten Jahren zu besonderem Tadel keine Veranlassung; er diente als Knecht. Im Jahre 1878 zeigten sich bei dem 24jährigen M. nach übermässigem Schnapsgenuss zum ersten Male Spuren geistiger Gestörtheit; er wurde widerspenstig und ungehorsam gegen seinen vorgesetzten Hofmeister, wurde entlassen, kehrte trotzdem Abends zurück und legte sich in das von ihm früher innegehabte Bett, als ob nichts geschehen wäre, und musste am nächsten Tage durch den Gensdarmen entfernt werden. Bei einem Gange nach W., wo er wegen dieser Behandlung Klage einreichen wollte, will er dann von zwei Unbekannten in den Ockerfluss geworfen und im Wasser mit Fusstritten bearbeitet sein. Dann scheint er unruhig umhergeschweift zu sein und kehrte erst nach einigen Wochen zu seiner Arbeit und zu seinem sonst gewohnten Verhalten zurück. Im Jahre 1879 trat die Krankheit unter den gleichen Erscheinungen von Neuem auf. Damals zog er unter Anderem mitten in der Nacht das Pferd eines Einwohners von seinem Heimathorte aus dem Stalle, ritt mit demselben galoppirend im Dorfe umher und weckte durch den hierdurch erregten grossen Lärm die Dorfbewohner aus dem Schlafe. Auch diesmal hielt der Zustand einige Wochen an, bevor M. wieder ruhig arbeitete, wie er es in den Zwischenräumen zu thun pflegte. Zum dritten Male brach dann der Zustand im Jahre 1880 los und zwar schlimmer als vorher. Nach wiederholtem reichlichen Schnapsgenuss wurde M. gegen seine Mutter un-

---

[1]) Hierfür sowie für seine allzeit freundliche Bereitwilligkeit bei Abfassung dieser Zeilen verfehle ich nicht, meinem hochverehrten Chef meinen ergebensten Dank abzustatten.

gehorsam, verkaufte Kleider derselben gegen ein Spottgeld, drang auf sie mit einem Messer ein, weil er sich über sie geärgert habe, während er sich in ruhiger Zeit unbedingt von derselben leiten liess. Ferner lärmte er unmässig auf den Strassen der Stadt, fing wiederholt Streit und Schlägerei an, so dass er schliesslich festgenommen wurde. Im Gefängniss brach nun ein vollständiger Tobsuchtsanfall aus. Der Inhaftirte suchte den Ofen einzureissen, brach Steine aus der Mauer, mit denen er dem herbeieilenden Gefängnisswärter den Kopf einschlagen wollte, brüllte aus Leibeskräften, schlug in voller Raserei um sich und verletzte sich dabei selbst mehrfach. Er wurde daraufhin am 5. Juli 1880 in der hiesigen Provinzial-Irrenanstalt untergebracht. Die Aufnahme fand unter Anderem auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses des Dr. D. statt, welchem die vorstehenden Angaben im Wesentlichen entnommen sind. Dasselbe enthält ferner die Notiz, dass M. eine sehr geringe Schulbildung erfahren hat, dass seine Intelligenz eine sehr geringe sei und in den letzten zwei Jahren entschieden abgenommen habe. Ferner wird wiederholt seine grosse Neigung zu geistigen Getränken und das Nichtachten von Geld und Geldeswerth hervorgehoben. Schliesslich bemerkt Dr. D. in seinem Resumé, dass p. M. „an einer unheilbaren Geisteskrankheit leidet und zwar an Tobsucht, die, je öfter die Anfälle wiederkehren, desto mehr gemeingefährlich wird“, und begründet damit die Nothwendigkeit der Aufnahme des M. in eine Irrenanstalt.

Der hier aufgenommene Status constatirt eine Reihe tiefer Narben in der Kopfhaut, welche neueren Datums sind und nach Angabe des M. von der erwähnten Schlägerei in O. herrühren, also auf die Entwickelung der zur Zeit der Schlägerei bereits bestandenen geistigen Erkrankung keinen ursächlichen Einfluss gehabt haben können; körperlich sonst nichts von Belang. In psychischer Beziehung erscheint Patient über alles Aeussere und Alles, was nicht seine Krankheit betrifft, orientirt, seine Antworten sind prompt und richtig. Bei der Erwähnung seiner Krankheit wird Patient zuerst etwas verlegen, äussert sich aber dann freimüthig. Er giebt an, seit 3 Jahren verändert zu sein und will viel Streit und Zank gehabt haben. Schnaps habe er von jeher getrunken, täglich für ca. 10 Pf. und Sonntags einen Rausch extra. Allen Unfug, den er verübt, stellt er harmlos als Ulk hin. Das Reiten mit dem fremden Pferde habe seine Richtigkeit; der Besitzer desselben habe ihm nämlich einmal gesagt, wenn er das Trinken lasse, könne er seine Pferde reiten, wann er wolle, und da habe er sich gleich den Spass gemacht. An dem Strassenskandal in O. sei er unschuldig. Er habe einen Betrunkenen, den er auf der Strasse liegend gefunden, aufheben wollen und denselben erst geschlagen, als dieser sich gegen das Aufheben gesträubt habe. Daraufhin sei er von den Leuten, die sich angesammelt hätten, blutig geschlagen worden.

M. verhält sich in der Anstalt andauernd ruhig, fügsam und auch meist freundlich, ist nur sehr selten still und etwas einsilbig, erklärt sich stets mit seiner Lage zufrieden und beschäftigt sich fleissig in der Landwirthschaft.

Am 10. November 1880 als relativ genesen entlassen.

In seiner Heimath als Knecht beschäftigt, bekam M. im Mai 1881 einen Rückfall seiner Krankheit. Es wurde ihm wirr im Kopfe, er fuhr Rüben nach verkehrten Orten, bekam Streit mit dem Brodherrn und seinen Mitknechten und



rückte endlich aus, um in Alt-Scherbitz auf eigene Hand Aufnahme und Heilung zu finden. Unterwegs will M. in Gr.-O. einen Ring und eine Scheere gefunden haben, sei dann, wie er angiebt, von der Polizei wegen Bettelns arretirt und darauf wegen Diebstahls in das Criminalgefängniss nach M. geliefert. Hier soll er getobt und Sinnestäuschungen gehabt haben, so dass er am 10. Juni 1881 in das M.'sche Krankenhaus überführt werden musste. In diesem wurde er dann ruhiger, seine Reizbarkeit und Schlaflosigkeit dauerten aber weiter fort, er wähnte in der Butter Gift zu schmecken, schien Gehörstäuschungen zu haben, so dass seinem Wunsche entsprechend seine zweite Aufnahme in die Provinzial-Irrenanstalt Alt-Scherbitz am 27. Juni 1881 erfolgte. Hier zeigt er sich in den ersten Monaten leicht maniakalisch erregt, schwatzt alles Mögliche durcheinander, tritt selbstbewusst auf, hat Neigung zu allerhand Schabernack und zu grosser Widersetzlichkeit, verlangt nach dem Abendmahl, um hierbei Wein trinken zu können; schläft sehr schlecht. Nach einigen Monaten wird er ruhiger, fügsamer und beschäftigt sich fleissig. Auffallend in dieser Zeit bleibt nur die besonders Sonntags (NB. wo Patient ohne Thätigkeit ist) auftretende Neigung zu Streit mit anderen Kranken und die andauernde Gedächtnissschwäche, sowie das vollkommene Fehlen des Krankheitsbewusstseins. Am 22. März 1882 wird M. wieder als relativ genesen nach Hause entlassen, nachdem er eine völlige Einsicht in seine Krankheit erlangt hatte, ohne jedoch scheinbar von seinem Hange zum Alkohol befreit zu sein.

In seiner Heimath hielt sich M. bis Mitte December desselben Jahres correct. Um diese Zeit vernachlässigte er wieder seine Arbeit, trieb in verschiedenen Orten, besonders Nachts, Unfug, lärmte und tobte, zerschlug in der Behausung der Mutter Fensterscheiben, drohte der letzteren mit Brandstiftung und misshandelte sie. Er wurde schliesslich verhaftet und am 21. Januar 1883 zum dritten Male der Provinzial-Irrenanstalt Alt-Scherbitz übergeben, nachdem ihm vorher noch ein geladener Revolver und Munition abgenommen worden war. Im Laufe des Januar verhält er sich nun von Beginn der Anstaltsbehandlung ruhig und fügsam, gesteht die ihm zur Last gelegten „Dummheiten" nur zum Theil zu, sucht sie vielmehr zu „vertheidigen und zu beschönigen". Er beschäftigt sich gleich von Anfang seines Anstaltsaufenthaltes an fleissig, bis er am 8. Februar desselben Jahres auf dem Felde zwei andere Kranke plötzlich, um sie sexuell zu gebrauchen, attaquirt. Darüber zur Rede gestellt, wird er erregt und grob, schimpft und skandalirt; beruhigt sich erst nach mehreren Tagen und nimmt seine frühere Thätigkeit wieder auf. Am 23. März bedroht der sonst ruhig und correct gebliebene M. plötzlich, ohne einen Grund für sein Gebahren angeben zu können, einen Wärter. In den weiteren Monaten zeigt er nur sehr selten ein streitsüchtiges und abweisendes Verhalten, strikt auch bisweilen; sonst benimmt er sich ordentlich, hat aber kein besonders tiefes Krankheitsbewusstsein; liebt es, sich mit Draht, Blechstücken, Federn, bunten Cigarrenbändern u. dergl. aufgelesenem Tand zu schmücken. Er wird schliesslich am 30. September 1883 „gebessert" entlassen.

In der Heimath beschäftigt sich M. bis zum Sommer 1884 wieder fleissig, um dann wieder nach reichlichem Alkoholgenuss in einen neuen Erregungszustand zu verfallen, der dieselben Begleiterscheinungen wie die früheren, bereits geschilderten, bietet. Er wurde deshalb zum vierten Male am 13. September

1885 in die hiesige Anstalt verbracht. Hier wieder wie früher zuerst der alte Krakehler, der Alkoholmissbrauch, Händelsucht, Misshandlung der Mutter u. s. f. in Abrede stellt, dann allmälige Beruhigung, Aufnahme der früheren Thätigkeit, ziemlich correctes Verhalten und schliesslich Entlassung am 22. Februar 1886. Am 8. März desselben Jahres kam M. „aus eigenem Antriebe" schon wieder nach der hiesigen Anstalt, um Aufnahme bittend, da er in der letzten Zeit oft von Schwindelanfällen heimgesucht werde, an Gedächtnissschwäche litte u. dgl. mehr. Da jedoch ärztlicherseits nichts Auffälliges constatirt werden konnte, M. sich vielmehr gleichmässig ordentlich verhielt, so wurde er schon am 27. April 1886 wieder entlassen, zumal es den Anschein hatte, als ob M. nur durch den Anstaltsaufenthalt der Sorge für seinen Lebensunterhalt überhoben sein wolle.

Im folgenden Jahre nun und zwar am 5. September wird M. in den Morgenstunden wegen dringenden Verdachts der Brandstiftung verhaftet, nachdem er bereits vorher in B. wegen groben Unfugs bestraft worden war.

In der Nacht vom 4. zum 5. September brannten nämlich auf einer, dem Heimathsorte M.'s benachbarten Rittergutsflur drei Weizendiemen ab. Auf dem betreffenden Rittergute St. hatte M. etwa bis 4 Wochen vorher gearbeitet, war aber nach den in den Untersuchungsacten, welchen die nun folgenden Daten entnommen sind, vermerkten Zeugenaussagen streit- und tobsüchtig, geistesabwesend, leicht aufbrausend, redete oft nicht verständliche Worte, „gerade wie früher, wenn er von seiner Heimath in die Irrenanstalt gebracht wurde" und gerieth in Zorn, wenn er bei der Arbeit getadelt wurde. Aus letzterem Grunde verliess er auch 8 Tage vor dem Brande plötzlich seinen Dienst unter Schimpfen und Drohungen.

Bei dem am gleichen Orte am 4. September gefeierten Kriegerfeste nun hörte der Lederfärber R. den p. M., der nach Aussage anderer Zeugen an diesem Abend besonders aufgeregt gewesen sein soll, Drohungen ausstossen, wie: „Ihr müsst Alle verbrennen" oder „Verbrennen will ich Euch". In der Nacht zum 5. hörten ferner Hofmeister L. und F. den M. laut schimpfen: „Ihr Lumpenhunde, Ihr sollt an mich denken, Ihr sollt noch genug zu sehen bekommen". Nachdem kurze Zeit darauf der Feuerschein der brennenden Diemen bemerkt worden war, wurde M. ca. 1 Stunde später von dem erwähnten R. ruhig einhergehend auf dem Wege zwischen St. und O. getroffen. R. redete ihn an mit den Worten: „Fritze, wo brennt's denn?" M. erwiderte: „Das weiss ich nicht." R. darauf: „Na, Fritze, hast Du's angestochen?" M.: „Weiss ich nicht", fragte aber, wo es brenne, und fuhr auf R.'s Mittheilung — in L. — fort: „Wenn sie man Alle verbrennen." Dem Gensdarmen gab M. früh bei seiner Verhaftung in O. an, die Diemen hätten schon gebrannt, als er bei ihnen vorbeigegangen sei, später behauptete er, garnichts davon gesehen zu haben. Verhaftet und nach wenigen Stunden wieder entlassen, trieb er sich in mehreren Restaurationen umher, machte dann am Nachmittag dem Gastwirth L. und dem Polizeisergeanten E. nach langem Fragen und Einreden das Geständniss, die Diemen vorsätzlich angezündet zu haben und stiess Drohungen gegen seinen letzten Dienstherrn aus. Am Abend desselben Tages lief M. auf dem Festplatze schon angetrunken umher und trank anderen Leuten heimlich Bier und Schnaps aus, da er vom Wirth keine Getränke erhielt. Dann äusserte er nach reichlichem Genuss von Schnaps und Bier, es sei doch keine Sünde, wenn man Diemen anstecke. Am nächsten



Tage wiederum in O. vom Gensdarmen verhaftet, leugnet M. schon einmal festgenommen zu sein und versucht, die gegen ihn sprechenden Thatsachen auf harmlose Weise zu erklären. Er will von der Arbeit fortgeschickt, nicht von selbst weggegangen sein; auf dem Kriegerfeste will er mit mehreren Personen Streit gehabt, aber keine Drohungen ausgestossen haben. In der Nähe der Diemen will er nicht gewesen sein, ebensowenig will er Geständnisse irgend welcher Art gemacht haben. Er räumt nur ein, auf der Strasse geschimpft zu haben, weil er von zwei Unbekannten angefallen und mit Schlägen bedroht worden sei.

In der Untersuchungshaft konnte von den Gefängnissbeamten nichts Auffälliges (?) an M. bemerkt werden. Der Gefängnissarzt Dr. D., derselbe, welcher M. schon früher behufs Aufnahme in die Irrenanstalt dahin begutachtet hatte, dass er an einer unheilbaren Geisteskrankheit leide, giebt an, M. sei „widerwillig, trotzig und sehr aufgeregt" gewesen, habe sich aber einigermassen beruhigen lassen. Seine Antworten waren kurz, trotzig, grob und öfters unfläthig, aber nie sinnlos. „M. hat nach seinen Aeusserungen die Anlegung des Feuers vorher geplant und nachher durch überlegtes Leugnen seine Thäterschaft in Abrede gestellt. Nach Alledem liegt keine Veranlassung vor, anzunehmen, dass der Angeschuldigte in einem Anfall von Tobsucht den Diemen in Brand gesteckt hat. Der Angeschuldigte hat sich zur Zeit der That im Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit, wodurch die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, nicht befunden. Ich halte ihn aber für einen beschränkten Menschen mit rohen Manieren, dessen intellectueller Zustand durch chronischen Alkoholismus geschwächt ist."

Die nun erfolgende Anklage enthält als Motiv der That folgende Punkte: „Der Angeklagte hat das Verbrechen aus Rache gegen den Rittergutspächter H. begangen, weil er kurze Zeit vorher aus seinem Dienste entlassen war. Die Nacht, welche dem ersten Kriegerfesttage folgte, schien ihm zur Ausführung seines verbrecherischen Planes am günstigsten, da zu solchem Feste viel fremdes Volk aus der ganzen Gegend zusammenzuströmen pflegt. Es kann daher dem Leugnen des Angeschuldigten angesichts der wiederholten aussergerichtlichen Geständnisse und der diese Geständnisse unterstützenden Indicien keine Bedeutung beigelegt werden."

Auf Veranlassung des Landgerichts zu H. wird vom Director Dr. P. gutachtlich berichtet, dass M. schon 5 Mal von ihm in der Irrenanstalt behandelt sei. „Er litt jedesmal an maniakalischer Erregung, einer geistigen Störung, welche sich bei M. durch unberechenbares, zerfahrenes Wesen, fortwährenden Bewegungsdrang, Hang zu allerlei Verkehrtheiten, Neigung zu Thätlichkeiten, wüstes Benehmen, Schimpfen und Toben documentirte" etc.

„Nach dem Wesen und Benehmen des p. M. und den ver-



schiedenen Zeugenaussagen geht mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit hervor, dass M. wiederum in ähnlicher Weise erkrankt ist und sich zur Zeit der Verübung der ihm zur Last gelegten That in einem Zustande von krankhafter, durch übermässigen Genuss spirituöser Getränke noch verstärkter Störung der Geistesthätigkeit befunden hat, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war."

In der sodann am 17. Januar 1888 erfolgenden Schwurgerichtsverhandlung vertrat der Gerichtsarzt Dr. D., obgleich derselbe in seinem bereits erwähnten Gutachten den p. M. früher schon für unheilbar geisteskrank erklärt hatte, den Standpunkt, dass M. die That in geistig freiem Zustande aus Rachsucht begangen habe, nur raffinirt leugne resp. simulire und die volle Strafe gerecht verdiene, während Dr. P. in seinem mündlichen Gutachten, übereinstimmend mit seinem bereits schriftlich abgegebenen, dahin plaidirte, dass es sich nach den bei den früheren Erkrankungen des p. M. gemachten Erfahrungen auch in dem vorliegenden Falle unzweifelhaft um einen kurzen Rückfall seiner maniakalischen Erregungszustände, oder wenn man das nicht gelten lassen wolle, unzweifelhaft um einen Zustand krankhafter Störung des Bewusstseins handle, den man als pathologischen Rauschzustand bezeichne. „Krafft-Ebing sagt von diesen Zuständen in seiner Criminalpsychologie Folgendes:

Es giebt psychische Ausnahmezustände, in welchen die Bedingungen der Zurechnungsfähigkeit ebenso aufgehoben sind wie bei der Geisteskrankheit im engeren Sinne, jedoch der Verlauf ein rascher, nach Umständen nur Stunden betragender ist und die Störung der Geistesfunctionen von mehr oder weniger deutlich zu Tage liegenden körperlichen Vorgängen, wie z. B. Congestionen zum Gehirn — in unserem Falle nach einem für M. schon übermässigen Alkoholgenuss — ausbedingt ist. Diese Zustände fasst das Gesetz unter dem Ausdruck der Bewusstlosigkeit zusammen, während im landläufigen, alltäglichen Sinne unter einem Bewusstlosen ein Individuum gedacht wird, welches eine Aufhebung seiner geistigen Thätigkeit überhaupt erfahren und damit auch die Fähigkeit, Bewegungsacte zu vollbringen, verloren hat. Im gesetzlichen Sinne ist sich das Individuum als einer denkenden, empfindenden, handelnden Person nicht mehr bewusst, aber es ist im Stande, auf Grund von inneren krankhaften Erregungsvorgängen automatisch Handlungen zu verrichten, die nicht von der gesunden Persönlichkeit des Individuums ausgehen; der Bewegungsapparat dient



den unbewussten krankhaften Bewegungsmotiven rein maschinenartig. In diesen Zuständen ist trotzdem ein anscheinend planmässiges überlegtes Handeln möglich, so dass diese scheinbare Planmässigkeit leicht zu Täuschungen über den Bewusstseinszustand des Handelnden zur Zeit seiner That führen kann. Die Erkennung dieser Zustände wird ferner durch ihre Flüchtigkeit erschwert. Diese letztere jedoch sowie der Umstand, dass erfahrungsgemäss nur bei Individuen, die zu geistigen Erkrankungen disponiren, derartige Zustände beobachtet werden, und eine Reihe weiter zu erörternder Kriterien machen eine fälschliche, beabsichtigte Vorschützung einer derartigen Krankheit unmöglich. Charakteristisch ist nämlich noch die vollständige Aufhebung der Erinnerung für alle subjectiven und objectiven Begebnisse während der ganzen Dauer des Anfalls. Dieser bildet eine Lücke in der Continuität des Geisteslebens und diese Lücke ist zeitlich scharf begrenzt. Wer einen solchen bewusstlosen Zustand zur Zeit seiner That vorschützt, ist unsicher in der zeitlichen Begrenzung seines Erinnerungsdefectes und einem bezüglichen Verhör nicht gewachsen. Ausserdem schliesst das Handeln des bewusstlosen Kranken jede Prämeditation, Rücksicht auf Zeit und Ort aus, die Handlungsweise ist eine geräuschvolle. Die Vertheidigung des Angeschuldigten beschränkt sich auf ein Nichtwissen der ihm zugeschriebenen That, er hat nicht versucht, die Spuren auf Andere zu lenken.

Finden wir nicht alle diese charakterischen Merkmale im vorliegenden Falle? Hat M. nicht kurz vor der That als recht ungeschickte Einleitung zu derselben skandalirt, was er, wenn er mit Bewusstsein und Ueberlegung an die That gegangen wäre, wohl unterlassen hätte, hat er jemals einen Anderen zu verdächtigen gesucht und nicht vielmehr die That einfach geleugnet? Ist es nich charakteristisch und beweisend für die Unterbrechung der Continuität seines bewussten Geisteslebens, dass er auch andere irrelevante Dinge, wie z. B. seinen Aufenthalt in der Restauration leugnet?

Wäre M. bei seiner geringen Intelligenz nicht unsicher und befangen gewesen in seinen Aussagen, wenn er mit Absicht geleugnet hätte; davon war aber keine Spur in allen seinen positiven Angaben zu merken; in diesen war er ebenso absolut klar und bestimmt wie in dem Leugnen der That.

Wie er bei seinen früheren Erkrankungen die meisten der in jenen Zuständen begangenen Verkehrtheiten bei der Exploration in der Anstalt in Abrede stellte und zwar charakteristischer Weise, ob-

gleich hierzu niemals irgend welcher zwingender Grund vorlag, lediglich weil er sich ihrer eben nicht bewusst war, so war auch diesmal bei ihm keine Erinnerung für die Ereignisse des Zeitabschnittes vorhanden, in welchen die ihm zugeschriebene That fällt. Wie er bereits früher mit Brandlegung gedroht hatte, ohne wohl dabei die Ausführung dieser Drohung näher in's Auge zu fassen, ebenso hat er auch in dem vorliegenden Falle derartige unüberlegte Reden geführt, da er ebenfalls unter dem Einflusse einer krankhaft gehobenen Stimmung stand. Haben wir es hier nicht mit einem Individuum zu thun, das von Hause aus schon schwach beanlagt, erblich belastet und durch jahrelangen Alkoholmissbrauch noch mehr geschwächt, bereits acht Mal mehr oder weniger ähnliche Zustände durchgemacht hat? Wenn nun dasselbe Individuum, welches von Dr. D. für unheilbar geisteskrank erklärt wurde, zur Zeit der ihm zugeschriebenen That nach den Zeugenaussagen ähnliche Erscheinungen wie bei seinen früheren Erkrankungen bot, und ferner die soeben erörterten charakteristischen Merkmale einer zeitweiligen Bewusstlosigkeit (d. h. im gesetzlichen Sinne) zweifellos bei ihm vorliegen, so kann des Resumé nur dahin lauten, dass M. in einem Zustande geistiger Störung die That rein automatisch begangen hat, dass eine Beeinflussung durch seine freie Willenthätigkeit ausgeschlossen werden muss."

Obgleich nun Dr. P. den M. seit ca. 8 Jahren kannte und fünf Mal in der Anstalt genau beobachtet hatte, während Dr. D. ihn weniger genau kannte, und obgleich dem in psychiatrischen Angelegenheiten weniger geübten Dr. D. (!) der Psychiater von Beruf gegenüberstand, wurde doch wegen des Widerspruchs beider Gutachten die Entscheidung der Sache vertagt, um noch vorher ein Obergutachten des Königlichen Medicinalcollegiums der Provinz Sachsen einzuholen. Dieses letztere schloss sich in seinem von drei Regierungs-Medicinalräthen vertretenen Gutachten bezüglich des End-Resumé's dem Urtheile des Directors Dr. P. gegen Dr. D. unter folgender Motivirung an:

„Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine periodisch auftretende Manie. Oft genug verläuft diese Krankheit so, dass in genau bestimmten Zwischenräumen genau gleiche, mit photographischer Treue sich wiederholende Aufregungszustände aufeinander folgen. Diesen Massstab scheint Herr Dr. D. hier angelegt zu haben und so kam er zu dem Ergebnisse, dass das geistige Verhalten des M. vor dem 5. September, an und nach diesem Tage als ein krankhaftes nicht

anzusehen sei. Dieser Massstab ist aber ein unrichtiger. Nach den Personalacten der Provinzial-Irrenanstalt hat M. sechs[1]) Aufregungsanfälle bis jetzt durchgemacht. Die beiden ersten Anfälle bestanden in Widerspenstigkeit gegen die Vorgesetzten und unruhigem Umherschweifen, im Beginn des dritten und vierten Anfalls kam gleich die ausgeprägte Tobsucht vor, die beiden letzten Anfälle wiesen neben Verübung von allerlei Unfug deutliche Züge des moralischen Irrsinns, Bedrohungen der Mutter und Thätlichkeiten gegen dieselbe auf. Kurz, der ganze Krankheitsverlauf ist ein so wenig regelmässiger, so deutlich aus schwereren und leichteren Anfällen gemischter, dass wir nicht nur auf ausgeprägte schwere, sondern auch zwischendurch auf andeutungsweise auftretende sogenannte „abortive" Anfälle gefasst sein müssen. Und ein solcher abortiver Anfall hat mit allerhöchster Wahrscheinlichkeit am 5. September vorgelegen." „Dies geht aus den Zeugenaussagen hervor."

Woraus geht nun hervor, dass mit dieser geringen krankhaften Störung seiner geistigen Thätigkeit seine freie Willensbestimmung aufgehoben war? Dies wird bei einer kurzen Betrachtung seiner geistigen Persönlichkeit einleuchten.

„Nach Aussage verschiedener Zeugen ist M. als ein geistesschwacher Mensch zu betrachten, mit dem Jung und Alt Unfug treiben, der oft geistesabwesend ist und nicht Verständliches redet. Bei dem Kriegerfeste lief er umher und trank den Leuten heimlich Bier und Schnaps aus. Bezeichnend für die geringe Intelligenz des Angeschuldigten ist ferner die Art und Weise, wie ihm der Zeuge G. das Geständniss seiner That ablockte. G. liess ihm einen Schnitt Bier und zwei Schnäpse geben und schlug ihm vor, er (G.) wollte heute Nachmittag den übrig gebliebenen Diemen anzünden. Dieser mit so ausserordentlich schwachem Urtheilsvermögen begabte Mensch wird uns von allen Zeugen als aufbrausend und jähzornig geschildert, sobald seine Arbeit getadelt oder sonst ihm entgegengetreten wird. Deshalb hielt er auch in der Arbeit nicht lange auf einem Platze sich auf. Solch ein Mensch ist schon in seinen besten Zeiten seinen Trieben rückhaltslos anheimgegeben und einer „freien Willensbestimmung" nicht fähig, wie sollte er nun mit seiner schwachen Intelligenz

---

[1]) Anmerkung des Referenten: sechs (Aufregungszustände resp. Aufnahmen) in der Anstalt beobachtete, ausser zweien, welche der ersten Verbringung in die Anstalt bereits voraufgegangen waren.

der bei ihm kurz vor dem 5. September ausbrechenden krankhaften Streit- und Tobsucht gewachsen sein? Natürlich gingen da die niederen Triebe der Rachsucht und Heftigkeit mit ihm durch, ohne dass er sich der Unsinnigkeit seines Handelns bewusst wurde, ohne dass er im Stande war, diesen übermächtigen Einflüssen gegenüber seinen Willen frei zu bestimmen. Gegen den Einwand, dass M. mit einer gewissen Schlauheit leugnet und bei jedem Belastungsmomente eine Ausrede hat, möchten wir erwidern, dass es doch nur Ausreden des Schwachsinns sind. Wenn er die Begegnung mit dem anscheinend vollwichtigen Zeugen R. sowie sein Geständniss gegen den Polizeibeamten E. einfach ableugnet, so wird er damit wohl keinen Glauben finden; wenn er versichert, sein Schimpfen sei auf zwei Unbekannte gemünzt gewesen, so bleibt er den Beweis dafür schuldig, und wenn er sagt, es sei doch keine Sünde, Diemen anzuzünden, so beweist das eine rein kindliche Urtheilskraft.“

Am 3. Juli 1888 wurde endlich in öffentlicher Schwurgerichtssitzung gegen M. verhandelt. Der Angeklagte berichtete hier zutreffend über sein Vorleben. Das Protokoll lautete dann weiter: „Wann ich aus meinem letzten Dienst in St. weggegangen bin, weiss ich nicht mehr, es wird im vorigen Jahre im Sommer gewesen sein. Es gefiel mir dort nicht, weil ich vom Inspector getadelt worden war. Einige Tage hatte ich keine Arbeit und wurde dann verhaftet. Es wurde mir gesagt, es sei ein Diemen abgebrannt. Mir ist nicht bewusst, dass ich den Diemen angesteckt habe. Ich habe überhaupt keinen Diemen gesehen. In L. wurde gerade Kriegerfest gefeiert. Ich war auch dort und habe mitgetrunken. Wie es sonst dort war, weiss ich nicht mehr, weiss auch nicht, wann ich von dort weggegangen bin. Ich ging nach O. zu und weiss nicht, ob ich auf dem Wege dahin Personen begegnet bin und denen gegenüber Drohungen ausgestossen habe. Ich wurde hier vom Gensdarmen vor Gericht gebracht; man fragte mich, ob ich nichts vom Feuer wüsste. Ich wurde alsbald wieder entlassen. Ob ich nachher in dem L.'schen Gasthofe war, weiss ich nicht mehr. Ich erinnere mich nicht eines Gespräches mit dem Wirth. Von O. ging ich wieder zum Festplatze. Auf diesem war von dem Brande die Rede. Ich weiss nicht, ob ich gesagt habe: „Es ist doch keine Sünde, wenn man einen Diemen ansteckt.“

Aus den Zeugenaussagen, die im Wesentlichen bereits Mitgetheiltes enthalten, ist noch zu erwähnen, dass M. früher einmal in einer Gastwirthschaft auf einen Baum kletterte und die darauf befindlichen Maikäfer den Daruntersitzenden in die Biergläser schüttelte, so dass die Leute sagten, er müsse doch nicht ganz richtig sein.

Die drei zu der Verhandlung gezogenen mehrerwähnten Sachverständigen, also der Gefängnissarzt Dr. D., Director P. und der Vertreter des Königlichen Medicinalcollegiums äusserten sich in demselben Sinne wie in ihren Gutachten.



Das Urtheil lautete schliesslich dahin, „dass der p. M. wegen vorsätzlicher Brandstiftung unter Auferlegung der Kosten (765 Mark 19 Pf.) mit einem Jahr Gefängniss zu bestrafen, an dieser Strafe aber fünf Monate wegen der erlittenen Untersuchungshaft in Abrechnung zu bringen seien."

Unter den Gründen hierfür wird angeführt:

„Bei der Abmessung der Strafe erschien es nicht angebracht, erheblich über das Strafminimum hinauszugehen, da der Angeklagte bisher wegen schwerer Delicte nicht bestraft und derselbe sich der Folgen seiner Handlung bei seinen durch häufigen Schnapsgenuss etwas zurückgegangenen geistigen Fähigkeiten weniger bewusst gewesen sein mochte." — Der p. M. beruhigte sich bei diesem Urtheile.

(Fortsetzung und Schluss folgt.)

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Superarbitrium
der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen
zur Beurtheilung der Fragen wegen der
Beschäftigung der Kinder im schulpflichtigen Alter und von jugendlichen Arbeitern.

(Referenten: **Virchow, Pistor, Olshausen**.)

I.

Die medicinische Beurtheilung der Fragen wegen der Beschäftigung von Kindern im schulpflichtigen Alter und von jugendlichen Arbeitern findet nur in beschränkter Weise und vielfach nur ganz bruchstückweise die entsprechenden Unterlagen und planmässigen Untersuchungen der Entwickelungsverhältnisse der betreffenden Altersperiode. Genau genommen, können eigentlich nur diejenigen Untersuchungen als einigermassen sichere bezeichnet werden, welche in verschiedenen Ländern, am spärlichsten in Deutschland, über die Entwickelung von Schülern und Schülerinnen angestellt worden sind. Da aber das schulpflichtige Alter für Kinder der ärmeren Klassen schon mit dem 13. oder 14. Lebensjahre endet, so fehlt es gerade für die Fabrikbevölkerung an brauchbaren Ermittelungen über die Lebensjahre über das 13. oder 14. Lebensjahr hinaus. Die an Kindern der wohlhabenden Klassen in Schulen gemachten Erhebungen lassen sich nur annäherungsweise auf die Fabrikjugend übertragen.

Wir halten uns daher für verpflichtet, vorweg darauf aufmerksam zu machen, dass es dringend wünschenswerth ist, durch geeignete



Personen, speciell durch Aerzte, auf Grund bestimmter Fragebogen, Erhebungen anstellen zu lassen, welche der Gesetzgebung als Anhalt für die Beurtheilung der hervortretenden Anträge und für eine spätere Feststellung der zu treffenden Bestimmungen dienen können. Für jetzt müssen wir uns auf folgende Bemerkungen beschränken:

§ 135.

Derselbe betrifft die Arbeit von Kindern und von jugendlichen Leuten in Fabriken.

Das erste Alinea bestimmt, dass Kinder unter 13 Jahren in Fabriken überhaupt nicht beschäftigt werden dürfen, Kinder über 13 Jahren dagegen nur dann, wenn sie nicht mehr zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind.

Die Motive lehren, dass die Reichsregierung die gänzliche Beseitigung der Kinderarbeit als wünschenswerth betrachtet, dass aber die von ihr seit 1878 ausgedrückte Hoffnung, es werde dieselbe auch ohne staatlichen Zwang in Folge der natürlichen Entwickelung der Verhältnisse verschwinden, sich nicht nur nicht erfüllt hat, sondern dass vielmehr während der letzten Jahre eine Vermehrung der beschäftigten Kinder eingetreten ist. Das Eingreifen der Gesetzgebung wird daher für nothwendig erachtet.

Es darf dabei erwähnt werden, dass ausser den in Fabriken beschäftigten Kindern auch zahlreiche Kinder in der Hausindustrie Verwendung finden, und dass es an Angaben nicht fehlt, wonach gerade diese Kinder den grössten Anstrengungen ausgesetzt sind.

Nach den oben erwähnten Schulerhebungen findet im Allgemeinen in der Zeit kurz vor und um die Pubertät bei Knaben und Mädchen, wenn man ihr Längenwachsthum und ihre Gewichtszunahme durch Messungen und Wägungen genau feststellt, eine etwas verschiedene Entwickelung statt. Die Knaben zeigen vom 9. bis 13. Lebensjahre eine stark retardirte Entwickelung. Mit dem 14. Lebensjahre wird sowohl die Zunahme an Länge, als die an Gewicht sehr viel schneller. Im 15. Jahre erreicht der Fortgang des Längenwachsthums sein Maximum und mit dem 17. ist es in der Hauptsache beendet. Von da an überwiegt die Gewichtszunahme.

Bei den Mädchen ist die schwächere Entwickelungsperiode weniger ausgeprägt; sie markirt sich jedoch durch die schwächere Gewichtszunahme, welche bis zum 12. Jahre anhält. Die stärkere Längenzunahme des Körpers beginnt schon im 10. Jahre, wenigstens bei

Mädchen aus den wohlhabenderen Volksklassen; sie erreicht ihr Maximum schon im 12. und dauert bis zum 14. Jahre, um schon im 15. ein wenig nachzulassen und im Allgemeinen mit dem 17. Jahre abzuschliessen. Erhöhte Gewichtszunahme tritt im 12. Lebensjahre ein, erreicht ihr Maximum im 14. und dauert bis zum 15. einschliesslich.

In der schwachen Periode sind auch Erkrankungen am häufigsten, in der Periode des starken Wachsthums am seltensten. Bei Knaben ist das 17. Lebensjahr das gesundeste, das 18., welches der Pubertätsentwickelung unmittelbar folgt, trägt schon zahlreiche Erkrankungen.

Aus dieser Uebersicht, deren Werth für die Fabrikjugend besonders geprüft werden sollte, folgt, dass die Wahl des 13. Lebensjahres verhältnissmässig richtig getroffen ist, insofern hier für beide Geschlechter die Periode des schwachen Wachsthums zu Ende ist. Bei Mädchen würde man ja mit ungefähr gleichem Recht noch um ein Jahr weiter zurückgehen dürfen, indess erfordert die Rücksicht auf die sich vorbereitende Menstrualthätigkeit eine grössere Schonung.

Die Frage der Schulzeit liegt zum grösseren Theil ausserhalb unserer Competenz. Wir können nur erklären, dass uns Gründe der physischen Entwickelung nicht bekannt sind, welche die verschiedene Dauer des schulpflichtigen Alters in den einzelnen deutschen Ländern motiviren könnten.

Die weiteren Bestimmungen des § 135 betreffen die bei Kindern und jugendlichen Arbeitern zulässige Dauer der täglichen Arbeitszeit: diese wird für Kinder unter 14 Jahren auf 6, für junge Leute zwischen 14 und 16 Jahren auf 10 Stunden täglich beschränkt.

Hier wäre wohl zu untersuchen, ob die letztere Bestimmung nicht bis zu 17 Jahren ausgedehnt werden könne, wo die Periode des starken Wachsthums bei dem männlichen Geschlecht sich ihrem Ende nähert. Ein Jahr der mässigen Arbeit mehr wird sicherlich der späteren Entwickelung günstig vorarbeiten.

Was die Arbeitsdauer an sich betrifft, so könnte es vom Standpunkte der hygienischen Betrachtung fraglich erscheinen, ob alle Zweige der Fabrikthätigkeit gleich behandelt werden sollen. In der Uebersicht, welche die Motive (S. 48) über die für die Kinderarbeit in Betracht kommenden Industriezweige geben, stehen so verschiedenartige Industrieen neben einander, dass man glauben könnte, es sei gerechtfertigt, sie mit verschiedenem Maass zu messen. Die Textilindustrie z. B. stellt gewiss andere Aufgaben, als die Industrie der Steine und Erden oder als die Metallverarbeitung. Wir verzichten

jedoch auf jedes eingehende Urtheil, da uns nicht bekannt ist, zu welchen Handleistungen Kinder in jeder einzelnen dieser Industrieen verwendet werden.

In Alinea 4 wird der Gedanke einer verschiedenartigen Behandlung der Kinder berührt, jedoch in einer etwas anderen Richtung. Es wird darin dem Bundesrathe die Befugniss beigelegt, für bestimmte Industriezweige zu gestatten, dass Kinder über 13 Jahre in derselben Weise beschäftigt werden, wie junge Leute zwischen 14 bis 16 Jahren; sie sollen nur durch ein ärztliches Zeugniss als genügend kräftig nachgewiesen werden. Nach den Motiven (S. 49) soll diese Bestimmung dazu dienen, um den aus der Volksschule entlassenen Kindern eine genügende Beschäftigung zu sichern, da sie sonst aus Mangel an Aufsicht leicht verwildern würden. Es dürfte jedoch zweifelhaft sein, ob eine so lange Arbeitszeit sich mit einer gesunden Entwickelung verträgt. Jedenfalls würde sich das erst übersehen lassen, sobald man erkennen kann, welche Industriezweige gemeint sind.

Es ist hier endlich zu erweisen, dass der § 139a in Alinea 3 den Bundesrath ermächtigt, Ausnahmen in den Bestimmungen des § 135 Absatz 2 und 4 nachzulassen, jedoch mit der Beschränkung, dass die Arbeitszeit für Kinder die Dauer von 36, für junge Leute von 64 Stunden wöchentlich nicht überschreite. Hier wird es sich wohl empfehlen, auch eine Bestimmung über die Maximalarbeitszeit des einzelnen Tages hinzuzufügen.

§ 136.

Zu diesem Paragraphen, welcher die Arbeitsstunden der jugendlichen Arbeiter genauer bestimmt, haben wir keine Bemerkung zu machen. Bei einer nur 6stündigen Arbeitsdauer genügt auch nach unserer Auffassung die Einschiebung einer halbstündigen Pause, vorausgesetzt, dass die Arbeit an sich nicht eine besonders schwierige ist.

§ 137.

Dieser Paragraph behandelt, wie die folgenden bis 139a, die Beschäftigung der Arbeiterinnen.

Er enthält in Alinea 1 das Verbot der Nachtarbeit. Vom medicinischen Standpunkte aus können wir dieses Vorgehen nur mit Freuden begrüssen; es stimmt mit der Ordnung der Natur und es wird wesentlich dazu beitragen, die Gesundheit der Arbeiterinnen zu sichern.



Ueberdies ist im § 139a Alinea 2 dem Bundesrathe die Ermächtigung ertheilt, die Verwendung von Arbeiterinnen über 16 Jahren in der Nachtzeit für gewisse Fabrikationszweige, in welchen sie bisher üblich war, unter den durch die Rücksicht auf die Gesundheit und Sittlichkeit gebotenen Bedingungen zu gestatten, und in Alinea 3 für Spinnereien und andere, genauer bezeichnete Fabriken, besondere Ausnahmen nachzulassen. Diese Bestimmungen dürften im Allgemeinen ausreichen, falls in irgend einer Weise festgestellt würde, welche Kriterien für die vorgeschriebene Rücksicht auf die Gesundheit angewendet werden sollen. Unserer Meinung nach müsste hier die Mitwirkung des Arztes vorgeschrieben werden, da sicherlich nur gesunde und kräftige Arbeiterinnen zu der Nachtarbeit zugelassen werden dürfen. —

In Absatz 2 wird eine Maximalarbeitszeit von 11 Stunden täglich vorgeschrieben, wobei in Absatz 3 eine mindestens einstündige Mittagspause gewährt werden soll. Da von anderweitigen Pausen in dem Gesetzentwurf nicht die Rede ist, so erlauben wir uns darauf hinzuweisen, dass doch auch noch kleinere Pausen Vor- und Nachmittags vorgesehen werden sollten, zumal wenn es sich um schwerere Arbeit handelt. Wir sind ausser Stande, ein wissenschaftlich begründetes Urtheil darüber abzugeben, ob 11 Stunden als allgemeines Maass für die Leistungsfähigkeit einer Arbeiterin angenommen werden dürfen. Nachdem das englische Gesetz für Frauen eine nur 10stündige Arbeitszeit vorgeschrieben hat, würden wir auch für Deutschland gern eine gleiche Bestimmung gesehen haben. Wir erkennen an, dass die Art der Arbeit, welche die Frau zu verrichten hat, und die individuelle Leistungsfähigkeit so verschieden sind, dass ein gleichmässiges Maass für alle ungerechtfertigt erscheint. Indess nur die Erfahrung kann lehren, ob und in welchen Industriezweigen eine weitere Abänderung der Maximalarbeitszeit herbeizuführen ist. Wir glauben nur auch hier den Wunsch ausdrücken zu sollen, dass dahin gehende Ermittelungen durch Aerzte planmässig gesammelt werden sollten.

Von einer besonderen Berücksichtigung der Schwangeren sieht der Entwurf ganz ab, wie es in den Motiven (S. 51) heisst, weil ein allgemeines Verbot der Fabrikarbeit für die ganze Zeit der Schwangerschaft ungerechtfertigt sein würde, eine Beschränkung des Verbots auf eine bestimmte Zeit vor der Niederkunft aber auf die Schwierigkeit stösst, dass diese Zeit im Voraus nicht festzustellen ist, und



weil ausserdem § 139a dem Bundesrath gestattet, die Beschäftigung in gesundheitsgefährlichen Betrieben für Schwangere wie für Arbeiterinnen überhaupt zu untersagen. Wir möchten dagegen einwenden, dass durch eine sachverständige Untersuchung recht wohl festzustellen ist, wann vermuthlich die Geburt eintreten wird, und dass auf Grund einer solchen Untersuchung das Verbot der Fabrikarbeit nicht für die ganze Dauer der Schwangerschaft, aber doch für die zwei letzten Monate derselben ausgesprochen werden kann. Ebenso scheint uns nichts entgegenzustehen, dass schon im Gesetz die Beschäftigung von Schwangeren in gesundheitsgefährlichen Betrieben untersagt werden könnte.

In Fabriken, welche ein weibliches Aufsichtspersonal haben, würde sich voraussichtlich auch keine Schwierigkeit ergeben, menstruirende Arbeiterinnen auf einige Tage von der Fabrikarbeit zu entbinden, zumal wenn die Menstruation mit Beschwerden verbunden ist. In Störungen dieses Vorganges ist nicht selten der Grund langwieriger Leiden zu suchen.

§ 138.

Hier haben wir nichts zu bemerken.

§ 138a

enthält die Ermächtigung, unter gewissen Umständen Arbeiterinnen bis 10 Uhr Abends an Wochentagen ausser Sonnabend zu beschäftigen, jedoch unter der Voraussetzung, dass die tägliche Arbeitszeit 10 (oder, wie die Reichstagscommission will, 12) Stunden nicht überschreite, und dass die Genehmigung höchstens für 40 Tage innerhalb eines Kalenderjahres ertheilt werde.

Wir finden in dieser Bestimmung nichts Bedenkliches.

§ 139

gestattet einige weitere Ausnahmen, die zu Bemerkungen ärztlicher Natur keine Veranlassung bieten.

§ 139a

formulirt die besonderen Ermächtigungen des Bundesrathes zu Dispensen verschiedener Art, die zum Theil schon besprochen sind. Hier ist nur zu erwähnen, dass die Reichstagscommission den Absatz 2 des Regierungsentwurfs, die Verwendung von Arbeiterinnen über



16 Jahren ausgelassen und dafür in Absatz 3 einige entsprechende Zusätze gemacht hat. Dabei ist zu unserem Bedauern der Passus weggeblieben, welcher besagt, dass die Beschäftigung der Arbeiterinnen „unter den durch die Rücksichten auf Gesundheit und Sittlichkeit gebotenen Bedingungen“ gestattet werden dürfe. Wir würden grossen Werth darauf legen, dass dieser Passus erhalten bliebe.

II.

Ueber die Zulässigkeit der weiblichen Nachtarbeit in Rübenzuckerfabriken, in Hüttenwerken und Aufbereitungs-Anstalten, sowie in Zeitungsdruckereien.

Bevor wir uns den zu 2 gestellten Sonderfragen zuwenden, wollen wir kurz diejenigen hygienischen Gesichtspunkte hervorheben, welche bei Beurtheilung der Frauenarbeit in gewerblichen Betrieben überhaupt und zur Nachtzeit im Besonderen in Betracht zu ziehen sind; einer eingehenden Erörterung der in Rede stehenden Punkte glauben wir um so mehr überhoben zu sein, als die Frage der weiblichen Nachtarbeit seit Jahrzehnten von Aerzten und mit den Gewerbebetrieben vertrauten Beamten, sowie von Gewerbetreibenden selbst in der Fach- und Tagespresse, wie in Büchern eingehend besprochen worden ist. In England ist die Nachtarbeit der Frauen durch Printworkt Act seit 1845, in der Schweiz durch Fabrikgesetz seit 1877 verboten.

Leider steht uns statistisches Material über die gesundheitliche Schädigung der Frauen beim Gewerbebetriebe überhaupt für Deutschland nicht zu Gebote; die Knappschaftsberichte berücksichtigen nur die Erkrankungsstatistik der Männer; eine Statistik der Kranken- und Hülfskassen von Bedeutung ist noch nicht vorhanden. Wir sind daher auf Einzelbeobachtungen und die Mittheilungen aus England, Frankreich und der Schweiz angewiesen.

Auf die Schädigung des Familienlebens, auf die sittlichen Nachtheile durch die Nachtarbeit der Frauen einzugehen, ist nicht unseres Amtes.

Dass der an und für sich schwächere weibliche Körper anstrengende Arbeiten schlechter verträgt, als der männliche, liegt auf der Hand; derselbe ist daher auch weniger leistungsfähig; das bestätigt schon der geringere Lohnsatz, welchen der Arbeitgeber den Frauen zubilligt.

8*



Dazu tritt die durch die Functionen der weiblichen Geschlechtsorgane zu bestimmten, regelmässig wiederkehrenden Zeiten bedingte, geringere Widerstandsfähigkeit gegen und damit grössere Empfänglichkeit des Weibes für krankmachende Einflüsse. In jedem Monat nimmt dieser Zustand 3 bis 5 Tage, also jährlich 36 bis 60 Tage in Anspruch.

Aus den Listen der Friendly Societies in England ist bekannt, dass die Fabrikarbeiterinnen, wenn man alle, leichte und schwere, Erkrankungen in Betracht zieht, im Allgemeinen mehr zu Krankheiten neigen, als die Arbeiter. Diese grössere Disposition tritt ganz besonders vom 16. bis 50. Lebensjahre, d. h. während der Zeit der Geschlechtsreife des Weibes in den Vordergrund. Ob die gegentheiligen Ergebnisse, welche die Erhebungen bei den französischen Hülfskassen (sociétés approuvées et autorisées) verzeichnen, die englischen Beobachtungen zu entkräften vermögen, ist uns zweifelhaft.

Das aber steht nach vielfachen Beobachtungen in gewerblichen Bezirken fest, dass zu starke und langdauernde Blutungen bei der Menstruation, unzeitige und Frühgeburten, andauernde Blutungen während der Schwangerschaft bei den Fabrikarbeiterinnen häufiger vorkommen, als bei anderen Arbeiterinnen. Dazu kommen die durch anhaltend schwere Arbeit hervorgerufenen Lageveränderungen der Gebärmutter, Entzündungen der Gebärmutterschleimhaut in Folge jäher Temperaturwechsel zur Zeit der Menstruation (Rübenzuckerfabriken, Diffusionsräume, Zuckerböden etc.) mit ihren die Körperernährung schädigenden Folgen, kurz eine Reihe von Gesundheitsstörungen, welche den Mann überhaupt nicht treffen können. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Sterblichkeit der Säuglinge in den Fabrikbezirken besonders hoch ist (Wolff-Erfurt).

Zu diesen für das ganze Geschlecht ungünstigen Bedingungen treten nun für die Nachtarbeit der verheiratheten oder einem Hausstand vorstehenden Frau noch folgende Erschwerungen hinzu. Nach der Heimkehr von der Nachtschicht, welche meist 10 Stunden dauert, liegt ihr zunächst ob, für den zur Arbeit gehenden Mann zu sorgen, sodann den Kindern ihr Recht werden zu lassen und das Hauswesen zu ordnen. Nun erst kann sie sich einer kurzen Ruhe überlassen, welche aber auch häufig noch durch den Aussenlärm gestört wird, um dann wieder das Mittagsmahl zu bereiten, welches sie oft noch persönlich zu dem Arbeitsort des Mannes tragen muss. Dann endlich hat sie vielleicht noch einige Ruhestunden bis zur folgenden Nachtarbeit.

Ganz anders der Mann; er pflegt nach der Nachtarbeit der Ruhe, ihn kümmern nicht die Sorgen um Kinder und Hauswesen; die Frau thut, wenn nicht aus Liebe, so doch aus Eigennutz, um den Ernährer zu erhalten, Alles, was zu seiner Pflege erforderlich ist.

Erwägt man endlich noch, dass die verheirathete Arbeiterin, wir wollen nicht sagen, fast immer, aber doch häufig, entweder ein Kind trägt oder nährt, so wird man wohl nicht leugnen können, dass die Arbeiterin, zumal die verheirathete, durch eine dauernde Beschäftigung im Gewerbebetriebe mehr gefährdet wird, als der Mann; dass insbesondere die Nachtarbeit dieselbe früher erwerbsunfähig aber auch unfähig machen muss, kräftige und gesunde Kinder zu gebären und dieselben gut zu ernähren.

Auch die Berichte der deutschen Fabrikaufsichtsbeamten sprechen sich wiederholt über die besonders nachtheilige Wirkung der Nachtarbeit auf die Gesundheit der Frauen aus.

Im 1884er Bericht S. 194 heisst es wörtlich:

„Die Nachtarbeit ist auf die körperliche Entwickelung und das Wohlbefinden,. ferner auf das sittliche Leben der Arbeiterinnen unstreitig von nachtheiligem Einflusse u. s. w.“ Vergl. auch Bericht 1885 S. 33/34.

Wir müssen uns daher im persönlichen Interesse der Arbeiterinnen, wie im Interesse des Gemeinwohls und der Familie grundsätzlich gegen die nächtliche Beschäftigung der Frauen in Gewerbebetrieben erklären, umsomehr, als die Erfahrungen in der Schweiz gezeigt haben, dass ein Verbot der Frauenarbeit zur Nachtzeit die Industrie in keiner Weise schädigt, wie der schweizerische Fabrikinspector Dr. med. Schuler aus Mollis bereits 1885 auf der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg betont und 1887 in Wien bei dem internationalen hygienischen Congress wiederholt hat.

Wir wenden uns nun zu den von dem Herrn Handelsminister unter Ziffer 2 namhaft gemachten Einzelbetrieben:

1. Rübenzuckerfabriken.

Zufolge den Ausführungen einer Denkschrift der Halberstädter Handelskammer, veröffentlicht in der Zeitschrift: „Die deutsche Zuckerindustrie“ vom 14. November c., 1. Beilage, haben die Frauen in den Zuckerfabriken der Provinz Sachsen (wie wir annehmen) folgende Arbeiten auch Nachts zu verrichten:

a) Entladen der mit Rüben gefüllten Wagen,



b) Aufwerfen der Rüben auf die Elevatoren, welche das Material zur Wäsche befördern,

c) Befördern der gewaschenen Rüben zur Steuerwaage bei Tag und Nacht.

Ueber die folgenden Leistungen, welche auch weiblichen Händen anvertraut sind, fehlen Angaben bezüglich der Arbeitszeit:

1. Beim Füllen der Diffusionsapparate mit Rübenschnitzeln und Schicken des Saftes zur Saturation, Ueberwachung der Maschinen;
2. ebenso beim Vermischen des Rübensaftes mit Kalk und Hellen desselben mit Kohlensäure;
3. beim Eindicken des gereinigten Saftes.

Wer die unter Ziffer 10 der Denkschrift erwähnte Arbeit auf dem Zuckerboden verrichtet, ist ebenso wenig ersichtlich, wie die Vertheilung der Arbeit bei der Melasseverarbeitung auf Zucker bezüglich der Geschlechter, und ob die Frauen an der Rübenwäsche mitwirken. Bei beiden Betrieben sind, wie wir durch Nachfrage ermittelt haben, Frauen auch Nachts thätig.

Die den Arbeiterinnen zugemutheten Tagesleistungen, wie das Abladen der Rüben, insbesondere das Aufbringen auf die Elevatoren etc., können wir bei einer täglichen Dauer von 11 Stunden für leicht nicht erachten; sie erfordern eine andauernde Wechselthätigkeit der um das Becken liegenden, wie aller an der Beugung und Streckung des Körpers betheiligten Muskeln und zwar nicht vorübergehend, sondern während der ganzen Dauer der Campagne, d. h. durch 4 Monate abwechselnd bei Tage und bei Nacht im Freien oder in ungeheizten, vielfach halb offenen Räumen. Dass eine derartige Anstrengung auf die Vorgänge zur Zeit der Menstruation und namentlich in der Schwangerschaft gesundheitlich nicht günstig wirkt, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Die Betheiligung an der Rübenwäsche, dem Putzen und Kappen der Rüben ist, zumal in der herbstlichen, ja winterlichen Zeit der Campagne im Freien oder doch in kalten Räumen ausgeführt, eine wegen der starken Durchnässung gesundheitswidrige Beschäftigung und wird als eine solche auch von Nichtärzten (Fabrikinspectoren, Chemikern) bezeichnet. Aus den wiederholt angeführten Gründen und mit Rücksicht auf die unzweckmässige Kleidung werden Frauen dadurch stärker benachtheiligt, als Männer, und zwar treffen die schädlichen Folgen besonders die Geschlechtsorgane in der früher bezeichneten Art, event. die in der Bildung be-

griffene Leibesfrucht. Dass Nachtarbeit die schädlichen Einwirkungen erhöhen muss, liegt auf der Hand.

In wieweit Frauen noch an den von uns unter 1 bis 4 erwähnten Arbeiten betheiligt sind, ist uns nicht sicher bekannt; früher bis vor 10 Jahren waren sie auf allen genannten Stationen bald mehr bald weniger thätig. Aus den Berichten der Fabrikaufsichtsbeamten geht hervor, dass sie zum Theil auch noch heute Verwendung und zwar Tags wie Nachts finden.

Die in Rede stehenden Arbeiten benachtheiligen die Gesundheit in erster Linie durch die in den Arbeitsräumen unerlässlich hohen Temperaturen, welche von dem Diffusionsraum bis zum Zuckerboden zwischen 35—50° Celsius schwanken, d. h. die Arbeitenden 10 Stunden dauernd in den Temperaturen des Tepidarium bez. Sudatorium eines römischen Bades zu verweilen zwingen. In den Osmoseräumen zur Zuckergewinnung aus Melasse soll die Temperatur oft bis gegen 60° C. erreichen. Bei dem Scheibler'schen Strontianverfahren wächst die Gefahr gesundheitlicher Schädigungen noch durch die jähen Temperaturwechsel, welche die einzelnen Theile des Verfahrens mit sich bringen. Dass die zur Nachtarbeit herangezogenen Arbeiterinnen hierbei auch wieder stärker belastet werden, als die Männer, ergiebt sich aus unseren allgemeinen Vorbemerkungen. Erwähnt sei noch, dass bei einem Theil jener Arbeiten eine starke Ammoniakentwickelung unausbleiblich stattfindet, und bei der grössten Vorsicht eine stark geschwängerte Kohlensäure-Atmosphäre oft nicht zu vermeiden ist.

Eine Statistik der Erkrankungen der Arbeiterinnen bei Zuckerfabriken besteht nicht, ist auch unseres Erachtens nur für die ständigen, nahe der Fabrik wohnhaften Arbeiter durchzuführen, während statistische Aufnahmen über die gesundheitlichen Folgen für die wandernden Campagne-Arbeiter, welche an der Zuckerindustrie bekanntlich in sehr grosser Zahl betheiligt sind, lückenhaft bleiben werden, weil die Folgen der Beschäftigung gerade bezüglich der weiblichen Geschlechtsorgane, Unterbrechungen der Schwangerschaft u.s.w. sich fast ausnahmslos erst in der Heimath der Wanderarbeiterinnen zeigen und hier naturgemäss unbeachtet bleiben werden. Die von der Halberstädter Handelskammer a. a. O. mitgetheilte Statistik von Gesundheitsschädigungen ist aber nicht allein in dieser Beziehung lückenhaft, sondern auf viel zu kleine Zahlen und auf Willkürlichkeiten gestützt. Die Angaben von 20 Interessenten, welche noch dazu Erkrankungen, die angeblich nicht mit dem Betriebe zusammenhängen,



ausgeschieden haben, können wohl nicht als Grundlage für eine Erkrankungs-, sondern nur für eine Interessenstatistik angesehen werden.

Wir können die gestellte Frage nur nach den uns vorliegenden Angaben Unbetheiligter und nach unseren medicinischen Anschauungen über die Wirkung bestimmter Vorgänge auf den menschlichen, hier den weiblichen Körper, an der Hand der nicht mehr ernstlich bestrittenen allgemeinen Anführungen im Eingange beurtheilen und daraufhin die Verwendung von Arbeiterinnen in den Rübenzuckerfabriken zur Nachtzeit im allgemeinen wie persönlichen gesundheitlichen Interesse für zulässig nicht erachten.

Wir bemerken noch, dass eine Durchsicht der Berichte der Fabrikaufsichtsbeamten von 1880 bis 1889 in vielen Bezirken das Bestreben deutlich erkennen lässt, die Betheiligung der Frauen an der Rübenzuckerindustrie überhaupt zu vermindern (vergl. Berichte 1881 S. 566, 1887 S. 11, Anhalt 1886 S. 37, Zwickau 1888 S. 86, Preussen 1888 S. 120, Merseburg und Erfurt). Endlich äussert sich der Bericht der Preussischen Gewerberäthe für 1889 S. 184:

„Regelmässige Nachtarbeit findet nur in den Zuckerfabriken statt; doch wird auch hier das Bestreben erkennbar, die Frauenarbeit nach Möglichkeit einzuschränken; so hat die Zuckerfabrik Göttingen schon keine Nachtarbeit für Frauen.“

Wir führen diese Bemerkungen der Aufsichtsbeamten zum Beweise dafür an, dass eine Beseitigung der Frauenarbeit zur Nachtzeit in Zuckerfabriken keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bietet. Nach den Ergebnissen der Berufsstatistik von 1884 waren in Preussen überhaupt 6500 Arbeiterinnen in diesem Industriezweige thätig (Motive zum Gesetzentwurf).

2. Hüttenwerke und Aufbereitungsanstalten beschäftigen allein in Oberschlesien Arbeiterinnen zur Nachtzeit; zufolge einer Mittheilung der Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins im August-September-Heft 1890, S. 391, waren im zweiten Vierteljahr d. J. im Ganzen in der oberschlesischen Montanindustrie 5786 Arbeiterinnen abwechselnd Tag und Nacht beschäftigt; die Motive zum Gesetzentwurf lassen die Zahl für 1884 nicht erkennen; dagegen scheinen zufolge eines Petitionsentwurfes (dieselbe Zeitschrift 1886, S. 194 ff.) 1886 nur 3688 Arbeiterinnen in Tag- und Nachtschichten gearbeitet zu haben.

Folgende Arten der Beschäftigung kommen für Frauen in der Montanindustrie in Betracht:

a) Beim Steinkohlenbergbau findet Nachtarbeit nur ausnahmsweise zu Zeiten starker Förderung bei einzelnen Gruben statt und besteht in dem Auslesen des tauben Gesteines und Verladung der Kohlen mittelst Kippwagen.

Dagegen sind Frauen an den Koksöfen durch Ablöschen des gezogenen Kokes, Abkarren des gelöschten Materials und Aufstapeln desselben bez. Ankarren zum Hochofen, wo ein solcher mit dem Kokesofen oder Meiler in Verbindung steht, auch Nachts beschäftigt.

b) Beim Zink- und Bleierzbergbau fällt Arbeiterinnen das Aufwinden der Fördergefässe zu Tage am Haspel, das Ausstürzen und Fortkarren der Erze, das Scheiden derselben nach ihrer Güte (Klauben), Aussuchen des tauben Gesteines, Ausschlagen von Schlämmen, Beförderung der Erze in Kästen zur Setzmaschine, den Waschherden, Schlämmen u. s. w. zu. Die Arbeit findet entweder im Freien oder in geräumigen und gut ventilirten, soviel uns bekannt, kalten Aufbereitungsanstalten statt.

c) Bei den Eisenerzförderungen gestaltet sich die Beschäftigung der Frauen wie bei b), abgesehen von der Sonderung und Reinigung der Erze, welche weniger sorgfältig ist.

d) Der Hochofenbetrieb legt den Arbeiterinnen das Zerkleinern, Sieben, Wägen, Verladen und Ankarren des Ofenmateriales (Erze, Kalkstein, Kokes, Schlacken etc.) auf.

e) In der Eisen- und Stahlfabrikation haben die Arbeiterinnen das Ausklauben von Eisen, Ankarren und Abladen von Materialien, Abfuhr von Schlacke, Asche und Schutt auszuführen.

f) Im Zinkhüttenbetrieb sind Arbeiterinnen beim Trocknen von Zinkblende, beim Stossen von Schienenwagen und am Blendewalzwerk auch in Nachtschichten wie zu a) bis e) in Thätigkeit.

Die vorbezeichneten Beschäftigungen gehören zum grössten Theile zu den schweren Arbeiten, besonders das Karren der Erze etc., Haspelziehen, Kippen der Förderwagen, Beschäftigung an den Waschapparaten wegen des dauernden Durchnässens, sind zum Theil z. B. beim Pochen des Gesteines, Abladen des Schuttes, am Blendewalzwerk mit erheblicher Staubentwickelung aus nichtindifferenten Bestandtheilen (Zink, Blei, Kadmium) verbunden. Die erstgenannten Arbeiten wirken bei der durch 8 bis 12 Stunden gleichmässigen Inanspruch-

nahme derselben Muskelgruppen, namentlich des Rumpfes, schon am Tage sehr ermüdend, treffen also aus den mehrfach angeführten Gründen Nachts den weiblichen Körper noch erheblich schwerer und wirken wieder besonders gesundheitsschädlich zu Zeiten der Menstruation und Schwangerschaft.

Da nun aber diese schweren von den leichteren Arbeiten, wie das Klauben und Scheiden der Erze etc., sich nicht trennen lassen, so müssen wir uns, ganz abgesehen von unserer grundsätzlichen Stellung zur Sache, gegen die weibliche Nachtarbeit in Hüttenwerken und Aufbereitungsanstalten überhaupt aussprechen.

3. In Zeitungsdruckereien legen die dort Nachts beschäftigten Arbeiterinnen die Bogen an und fangen dieselben, falzen sie, soweit dieses nicht maschinell schon geschieht, sortiren die fertigen Zeitungen und schichten sie auf; diese Beschäftigung nimmt in den 29 Berliner Druckereien für grössere Zeitungen durchschnittlich je 4—6 Stunden der Nacht in Anspruch.

Die Motive zum Gesetzentwurf geben an, dass 1884 im Ganzen 80 Arbeiterinnen in 16 Zeitungsdruckereien Nachts beschäftigt waren, in Berlin noch heute überwiegend Wittwen oder eheverlassene Frauen. Die Arbeit selbst findet in geschlossenen, nicht immer genügend ventilirten, oft sehr heissen Räumen statt.

Grundsätzlich können wir auch diese Nachtarbeit der Frauen im gesundheitlichen Interesse für zulässig nicht erachten, würden aber bei der geringen Zahl der Betheiligten und mit Rücksicht auf die kurze Dauer der Arbeitszeit eine ausnahmsweise Zulassung für Wittwen und einzeln stehende Frauen, wenn es die Nothwendigkeit erheischt, zugestehen.

III.

Ueber die Dauer der Zeit, während welcher Wöchnerinnen nach der Niederkunft nicht in Fabriken beschäftigt werden dürfen.

Der dem Reichstag, 8. Legislaturperiode, I. Session 1890 vorgelegte Gesetzentwurf enthält als Schlusssatz des § 137 die Worte:

„Wöchnerinnen dürfen während vier Wochen nach ihrer Niederkunft nicht beschäftigt werden.“

Die VIII. Commission des Reichstages beschloss Abänderung dieser Bestimmung und nahm die Fassung an:



„Wöchnerinnen dürfen während sechs Wochen nach ihrer Niederkunft nicht beschäftigt werden."

Die Wissenschaftliche Deputation kann sich nur dieser letzteren Bestimmung anschliessen.

Motivirung.

Es steht fest, dass die Mehrzahl aller chronischen Frauenkrankheiten einem Wochenbette ihren Ursprung verdankt. Am allerhäufigsten entstehen derartige Leiden bei mangelhafter Pflege im Wochonbett, besonders bei frühzeitigem Verlassen des Bettes und zu frühzeitiger Wiederaufnahme von Arbeiten. Die nachtheiligsten Beschäftigungen sind solche, bei welchen die Arbeiterin genöthigt ist, anhaltend zu stehen, wie dies bei Fabrikarbeit das Gewöhnliche ist.

Solange nicht die Organe, welche bei der Geburt in Thätigkeit waren, in den früheren Zustand zurückgekehrt sind, sich vollkommen zurückgebildet haben, besteht bei ihnen eine grössere Geneigtheit zu erkranken. Der Zeitpunkt, wann die vollkommene Rückbildung eingetreten zu sein pflegt, ist das Ende der 6. Woche des Wochenbettes. Darum ist es durchaus nöthig, bis zu diesem Zeitpunkt den Körper zu schonen und von jeder Anstrengung fern zu halten. Sonst sind bestimmte chronische Krankheiten der Gebärmutter und anderer Organe die gewöhnliche Folge.

Wenn es Bedenken erregt, den Frauen auf so lange Zeit den Arbeitsverdienst zu entziehen, so darf nicht übersehen werden, dass dieser Nachtheil nur ein scheinbarer ist. Wenn auch manche Frau, welche schon nach 4 Wochen die Fabrikarbeit wieder aufnimmt, ohne Schädigung ihrer Gesundheit davon kommen wird, so werden zahlreiche andere schwer dadurch geschädigt und oft genug dauernd in ihrer Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt.

Wir können demnach unser Gutachten nur dahin abgeben: es möge festgesetzt werden:

„Wöchnerinnen dürfen vor Ablauf der sechsten Woche nach ihrer Niederkunft nicht beschäftigt werden."

Sollte trotz dessen die Gesetzgebung einen kürzeren Termin als 6 Wochen festsetzen, so müssten wir es für unerlässlich halten, in jedem einzelnen Falle die frühere Zulassung der Wöchnerin davon abhängig zu machen, dass durch ein ärztliches Attest dies im speciellen Falle für unbedenklich erklärt wird.



2.

Die Aufgaben und die Organisation einer obligatorischen Fleischbeschau unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen und der Rechtsprechung.

Von

Dr. **Max Bleisch,**
Königl. Kreisphysikus zu Cosel O.-S.

Die Ansichten über die Schädlichkeit der Fleischkost haben, wie Gerlach[1]) sagt, wie die Moden geschwankt.

Wie die Speisegesetze der alten Egypter und der Juden beweisen, schenkte man in den ältesten Zeiten den aus der Fleischnahrung des Menschen drohenden Gefahren die grösste Aufmerksamkeit. Auch die Römer besassen ihre Fleischpolizei. Ebenso begegnen wir in späterer Zeit, namentlich vom 16. Jahrhundert ab, auch in Deutschland zahlreichen Vorschriften, die beweisen, dass man im Genusse des Fleisches kranker Thiere gesundheitliche Gefahren vermuthete. Noch später machte sich unter dem Einfluss der sich allmählich empirisch entwickelnden Thierheilkunde ein Wechsel der Ansichten nach der entgegengesetzten Richtung geltend. Es wurden mehr und mehr Fälle bekannt, in denen das Fleisch kranker Thiere ohne Nachtheil genossen worden war, und man kam schliesslich zu der Annahme, dass das Fleisch kranker Thiere überhaupt unschädlich sei, weil die Schädlichkeit theils schon durch die Zubereitung auf dem Feuer, theils in den Verdauungsorganen untergehe.

Erst die Forschungen der neueren Zeit auf dem Gebiete der Fleischnahrungshygiene, welche aus der Zeit stammen, als die Thierheilkunde sich in die Reihe der exakten Wissenschaften einzufügen begann, haben die Aufmerksamkeit auf die sanitäre Bedeutung der Fleischnahrung von Neuem hingelenkt. Theils durch Beobachtungen am Menschen, theils durch Versuche an Thieren wurde festgestellt, dass der Genuss des Fleisches von kranken Thieren bezw. der Genuss

---

[1]) Gerlach, l. c. S. 2 u. 3.

faulen Fleisches unter Umständen die Gesundheit des Konsumenten schädigen kann, auch wenn das Fleisch vorher der Einwirkung des Feuers ausgesetzt worden ist.

Diese Thatsachen mussten auch in Deutschland von Jahr zu Jahr um so mehr an Bedeutung gewinnen, je mehr mit Zunahme der Bevölkerung und ihrer Wohlhabenheit der Fleischkonsum wuchs, je mehr die Steigerung der Lebensbedürfnisse die Reellität der Fleischer beeinträchtigte, und je weniger die vorhandenen strafgesetzlichen Bestimmungen geeignet waren, eine präventive Wirksamkeit in Bezug auf die Besserung der Verhältnisse zu entfalten. Zwar hatte unter dem Eindrucke schwerer Epidemien von Trichinose, von denen wir nur die von Plauen (1862), Hettstädt und Eisleben (1863) hervorheben, der aus dem preussischen Strafgesetzbuch herüber genommene § 367 No. 7 des R.-Str.-G.-B., welcher sich gegen den Verkauf verdorbener und gefälschter Esswaaren richtet, einen das trichinöse Fleisch besonders hervorhebenden Zusatz erhalten. Bald jedoch ergab sich seine Unzulänglichkeit. Eine Obertribunalsentscheidung vom 15. Januar 1874[1]), wonach der Verkäufer trichinenhaltigen Fleisches, welcher bei Begehung dieser Handlung jene Eigenschaft des Fleisches nicht kannte, die Strafe nicht verwirkt, stellte die Anwendbarkeit der in dem genannten Paragraphen enthaltenen Strafbestimmungen ernstlich in Frage. Als nächste Folge hiervon erging im Anschluss an einen von der Kgl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen auf allgemeine Einführung der obligatorischen Fleischbeschau, besonders der mikroskopischen auf Trichinen, gestellten Antrag unter dem 9. Januar 1875 an alle Regierungen, Landdrosteien etc. eine ministerielle Verfügung, welche die Einführung der obligatorischen Fleischbeschau durch genaue mikroskopische Untersuchung auf dem Wege einer Polizeiverordnung „soweit die lokalen Verhältnisse es irgend gestatteten", den Regierungen etc. dringend empfahl. Die darauf hin im Laufe der Jahre erfolgte allgemeine Einführung der obligatorischen Schweineschau auf Trichinen, mit welcher zugleich eine Untersuchung der Schweine auf Finnen gewöhnlich verbunden wird, konnte den Missständen natürlich nur soweit begegnen, als sie aus dem Konsum von trichinösem und finnigem Schweinefleisch erwachsen.

Zwar bildeten sich an einzelnen Orten, wie Leipzig und Hannover, Vereine, welche durch Belehrung, durch Errichtung von Untersuchungs-

[1]) Oppenhoff, l. c. S. 30ff.



stationen, Anstellung von Sachverständigen etc. einen Schutz des Publikums gegen die aus seiner Fleischnahrung drohenden Gefahren anstrebten; für andere Orte empfahl man die Einführung der facultativen Fleischbeschau, welche es dem Verkäufer überlässt, das durch ihn zum Verkaufe gelangende Fleisch vorher untersuchen zu lassen und dies dem Publikum bekannt zu geben. Im Grossen und Ganzen aber beschränkte man sich in Deutschland, diejenigen Theile Süddeutschlands ausgenommen, welche, wie Baden, die allgemeine Fleischbeschau obligatorisch einführten, auf die Ausübung der letzteren in Städten, welche obligatorische Schlachthäuser besitzen, an der Hand der Gesetze vom 18. März 1868[1]) und 9. März 1881[2]), betreffend die Errichtung öffentlicher ausschliesslich zu benutzender Schlachthäuser, und auf gelegentliche Revisionen der Fleischmärkte.

Ausserdem wurde vielfach die Schlachtung der Pferde, Esel und Maulthiere, sowie der Verbrauch ihres Fleisches unter regelmässige polizeiliche Kontrole gestellt; ebenso wurde die Schlachtung von Thieren, die an Rinderpest leiden, durch die revidirte Instruktion vom 9. Juni 1873 zu dem Reichsgesetz vom 7. April 1869, betr. die Massregeln gegen die Rinderpest, gänzlich verboten und die Schlachtung der dieser Krankheit verdächtigen Thiere unter veterinärpolizeiliche Kontrole gestellt.

Unterdess waren die Klagen über die überhandnehmende Unreellität im Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln überhaupt von Jahr zu Jahr lauter geworden; insbesondere hatte sich auch die im § 367 No. 7 des R.-St.-G.-B. festgesetzte Strafe als eine zu niedrige erwiesen, um in genügendem Maasse abschreckend zu wirken. Und so erging unter dem 14. Mai 1879 das Gesetz, betr. den Verkehr mit Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, welches, soweit es sich um repressive Maassregeln handelt (§ 9—16), die einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzbuches (§ 263, 324, 326) ergänzte, indem es Fälle unter empfindlicher Verschärfung des Strafmaasses besonders hervorhob, denen gegenüber, in Anbetracht der sie begleitenden Umstände (Gefährdung oder Zerstörung der menschlichen Gesundheit, Betrug), die Bestimmungen des R.-St.-G.-B. unter anderem auch deshalb nicht ausreichten, weil die darin (z. B. auch im § 367 No. 7) festgesetzten Strafen zu niedrige sind. Es handelte sich nach Obigem

[1]) Ges. S. S. 227.
[2]) Ges. S. S. 279.



dabei, soweit dieser letztere Paragraph in Frage kommt, wie wir betonen, nicht um einen Ersatz bezw. um eine Aufhebung desselben. Vielmehr bleibt die Feilhaltung und der Verkauf verfälschter und verdorbener . . . . Esswaaren, insbesondere trichinenhaltigen Fleisches, nach wie vor unter allen Umständen (selbst wenn nur Fahrlässigkeit vorliegt) **strafbar. Nur das Strafmaass fällt verschieden aus, je nachdem lediglich die Bedingungen des § 367 No. 7 des Str.-G.-B., oder ausserdem diejenigen der einschlägigen Paragraphen des Nahrungsmittelgesetzes gegeben sind.**

Von Interesse ist ferner noch der Erlass des Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880, insofern dasselbe, allerdings lediglich aus veterinärpolizeilichen Gründen, die Schlachtung von Thieren und den Verbrauch ihres Fleisches untersagt, welche an Milzbrand, Tollwuth oder Rotz leiden oder des Milzbrandes, der Tollwuth verdächtig sind, und die Tödtung von rotzverdächtigen Thieren unter veterinärpolizeiliche Kontrole stellt.

Soweit das Nahrungsmittelgesetz präventive Bestimmungen enthält (§ 1—4), beschränkt es sich darauf, die Polizeiorgane mit gewissen, die Ausübung einer Kontrole ermöglichenden Befugnissen auszustatten. An sich kann deshalb das Gesetz eine präventive Wirkung ebenso wenig entfalten, wie die Gesetze vom 18. März 1868 und 9. März März 1881, betr. die Errichtung öffentlicher, ausschliesslich zu benutzender Schlachthäuser, welche den mit öffentlichen Schlachthäusern versehenen Gemeinden die Befugniss einräumen, durch Gemeindebeschluss die Anordnung gewisser Kontrolmassregeln herbeizuführen. Mehr, allerdings auf eng begrenztem Felde, leisten in dieser Beziehung das Rinderpest- und Viehseuchengesetz. Es bleibt deshalb die präventive Wirksamkeit hauptsächlich den im Verwaltungswege zu treffenden, eine genaue Kontrole bezweckenden, sei es polizeilichen, sei es ortsstatutarischen Verordnungen vorbehalten, für deren Erlass die genannten drei Gesetze im Verein mit dem Gesetz über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 die gesetzliche Unterlage bilden.

Es bedarf nicht besonderer Begründung, dass die Fleischbeschau dem grossen Publikum gegen die aus dem Fleischkonsum drohenden, gesundheitlichen Gefahren und, wie wir hinzufügen, auch gegen die von Jahr zu Jahr sich steigernden Uebervortheilungen beim Ankaufe von Fleisch seitens der Gewerbetreibenden einen wirksamen Schutz nur dann gewähren kann, wenn sie überall obligatorisch



eingeführt und in die Hände geschulter Sachverständiger gelegt wird.

Die segensreichen Wirkungen einer derartigen Einrichtung gehen aber noch weit über den Kreis des kaufenden Publikums hinaus. Einerseits schützt sie den Fleischer gegen die schädliche Konkurrenz unlauterer Berufsgenossen, sowie gegen die sonst trotz reellster Gesinnung nicht in allen Fällen zu vermeidende Berührung mit dem Strafrichter, andererseits gewährt sie dem Landwirth Schutz gegen materielle Nachtheile, wie sie ihm aus der Uebervortheilung seitens der ihm abkaufenden Fleischer häufig erwachsen, und endlich leistet sie als ein Mittel zu frühzeitiger Entdeckung von Viehseuchen der Seuchentilgung mächtigen Vorschub. Freilich gehört dazu, wie wir unten sehen werden, dass der Schwerpunkt der durch die Fleischbeschau auszuübenden Kontrole auf die Untersuchung sämmtlicher Schlachtthiere vor und nach der Schlachtung gelegt wird.

1. Die Aufgaben der Fleischbeschau.

Die Fleischbeschau verfolgt in dem engen Rahmen des Fleischverkehrs im Wesentlichen dieselben Zwecke, wie die einschlägigen Bestimmungen des Reichsstrafgesetzbuches und des Nahrungsmittelgesetzes in Bezug auf den Verkehr mit Nahrungsmitteln überhaupt, nämlich einen Schutz des Publikums gegen Beschädigung der Gesundheit beim Konsum einerseits, gegen Uebervortheilung beim Einkauf andererseits.

Wie nach den vorangegangenen Erörterungen die strafrechtlichen Bestimmungen an sich dieses Ziel ohne eine durch die überall obligatorisch eingeführte Fleischbeschau gewährleistete, regelmässige, zum Mindesten auf alle Schlachtungen und den Verkehr des Fleischmarktes ausgedehnte Kontrole nicht erreichen können, so ist auch umgekehrt die Fleischbeschau zur Entfaltung ihrer vollen Wirksamkeit auf den gesetzlichen Nachdruck angewiesen, der ihrem Vorgehen durch die vorhandenen gesetzlichen Strafbestimmungen und Verbote gewährt wird. Diese Unterstützung kann aber nur eine Fleischbeschau beanspruchen, welche dem Inhalt und Sinn der einschlägigen Bestimmungen und Verbote in gebührender Weise Rechnung trägt.

Die für die Fleischbeschau in Frage kommenden strafgesetzlichen Bestimmungen lauten folgendermassen:

a) Reichsstrafgesetzbuch § 367. . . . .

Mit Geldstrafe bis zu einhundert und fünfzig Mark oder mit Haft wird bestraft . . . No. 7, wer verfälschte oder verdorbene . . . . Esswaaren, insbesondere trichinenhaltiges Fleisch, feilhält oder verkauft.

b) Gesetz, betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879:

§ 10. Mit Gefängniss bis zu sechs Monaten und mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit einer dieser beiden Strafen wird bestraft:

1. . . . .

2. Wer wissentlich Nahrungsmittel, welche verdorben oder nachgemacht oder verfälscht sind, unter Verschweigung dieses Umstandes verkauft oder unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung feilhält.

§ 11. Ist die im § 10 No. 2 bezeichnete Handlung aus Fahrlässigkeit begangen worden, so tritt Geldstrafe bis zu hundert und fünfzig Mark oder Haft ein.

§ 12. Mit Gefängniss, neben welchem auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann, (und unter Umständen mit Zuchthaus) wird bestraft:

1. wer . . . . wissentlich Gegenstände, deren Genuss die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist, als Nahrungsmittel . . . . verkauft, feilhält oder sonst in Verkehr bringt. Der Versuch ist strafbar.

§ 14. Ist eine der im § 12 bezeichneten Handlungen aus Fahrlässigkeit begangen worden, so ist auf Geldstrafe bis zu tausend Mark oder Gefängnissstrafe bis zu sechs Monaten . . . . zu erkennen.

Hierzu kommen folgende im Interesse der Viehseuchentilgung erlassene, also veterinärpolizeiliche Bestimmungen:

1., Revidirte Instruktion zu dem Gesetz vom 7. April 1869, Massregeln gegen die Rinderpest betreffend, vom 9. Juni 1873:

§ 25. Alles an Rinderpest erkrankte oder derselben verdächtige Vieh ist sofort zu tödten . . . .

In grösseren Städten und auf den unter regelmässiger veterinärpolizeilicher Kontrole stehenden Schlachthöfen kann





die Verwerthung . . . . des Fleisches von Thieren, welche bei der Untersuchung im lebenden und geschlachteten Zustande gesund befunden worden sind, gestattet werden. Das Schlachten muss jedoch unter veterinärpolizeilicher Aufsicht in geeigneten Räumen stattfinden, auch dürfen das Fleisch und die innern Theile erst nach dem Erkalten abgefahren . . . . werden.

§ 26. Die getödteten Thiere, bezüglich deren nicht die Bestimmung im letzten Absatz des § 25 Anwendung findet, sind zu verscharren.

2., Reichsgesetz vom 23. Juni 1880, betreffend dle Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen:

a) Milzbrand.

§ 31. Thiere, welche am Milzbrande erkrankt oder dieser Seuche verdächtig (d. h. an welchen sich Erscheinungen zeigen, die den Ausbruch der Seuche befürchten lassen — § 1 desselben Gesetzes) sind, dürfen nicht geschlachtet werden.

§ 33. Die Kadaver gefallener oder getödteter milzbrandkranker oder der Seuche verdächtiger Thiere müssen sofort unschädlich beseitigt werden.

b) Tollwuth.

§ 34. Hausthiere, welche der Seuche verdächtig sind, müssen . . . . sofort getödtet oder bis zu polizeilichem Einschreiten in einem sicheren Behältnisse eingesperrt werden.

§ 36. Das Schlachten wuthkranker oder der Seuche verdächtiger (s. ob.) Thiere und jeder Verbrauch einzelner Theile . . . ist verboten.

§ 39. Die Kadaver der gefallenen oder getödteten wuthkranken oder der Seuche verdächtigen Thiere müssen sofort unschädlich beseitigt werden.

c) Rotz (Wurm) der Pferde, Esel, Maulthiere und Maulesel.

§ 40. Sobald Rotz (Wurm) bei Thieren festgestellt ist, muss die unverzügliche Tödtung derselben polizeilich angeordnet werden.

§ 41. Verdächtige Thiere unterliegen der Absonderung und polizeilichen Beobachtung . . . .

§ 43. Die Kadaver gefallener oder getödteter rotzkranker Thiere müssen sofort unschädlich beseitigt werden.



Hiernach ist verboten:

1. Das Feilhalten und der Verkauf von Fleisch und Fleischwaaren, welche verdorben oder verfälscht sind (R.-St.-G.-B. § 367, No. 7. N.-M.-G. § 10 u. 11).

2. Das Feilhalten und der Verkauf von nachgemachten Fleischwaaren, jedoch das Feilhalten nur, wenn es unter Verschweigung dieses Umstandes, der Verkauf dagegen nur, wenn er unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung geschieht. (N. M.-G. § 10, 2, § 11.)

3. Das Feilhalten, Verkaufen oder sonstige Inverkehrbringen von Fleisch und Fleischwaaren, deren Genuss die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist (wir wollen dasselbe im Folgenden als gesundheitsgefährliches bezeichnen). (N. M.-G. § 12, 1).

4. Die Schlachtung von Thieren (sowie die Verwerthung ihrer Theile), die an Milzbrand, Rotz, Tollwuth oder Rinderpest leiden oder einer der drei ersten Krankheiten verdächtig sind (Revidirte Instruktion zum Rinderpestgesetz §§ 25 u. 26, Viehseuchengesetz §§ 31, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 43); (die Schlachtung von der Rinderpest verdächtigen Thieren, sowie die Verwerthung ihres Fleisches ist nur ausnahmsweise und auch dann nur unter veterinärpolizeilicher Aufsicht gestattet.)

Durch die vorbeugende Verhinderung der Fälle 1—3 handelt die Fleischbeschau lediglich im Dienste der Markt- bezw. Gesundheitspolizei und findet die rechtliche Begründung für ihr Vorgehen in dem Inhalt der einschlägigen strafrechtlichen Bestimmungen. In Bezug auf Fall 4 stellt sie sich zugleich in den Dienst der Veterinärpolizei; daher wird es, da die Forderungen der letzteren weit über diejenigen der Markt- und Gesundheitspolizei hinausgehen, in diesen Fällen genügen, wenn die Fleischbeschau ihr Vorgehen bis zu dem alsbald zu veranlassenden Einschreiten der Veterinärpolizei durch den Hinweis auf die einschlägigen veterinärpolizeilichen Verbote rechtlich begründet.

Bevor wir nunmehr im Folgenden dazu übergehen, zu untersuchen, wie sich die Anwendung der gesetzlichen Begriffe auf den einzelnen Fall in der Praxis zu gestalten hat, werden wir uns zunächst über die Bedeutung dieser Begriffe klar zu machen haben, da der Sinn derselben nicht ohne Weiteres mit dem des gewöhnlichen Sprachgebrauchs sich deckt. Massgebend ist für ihre Bedeutung vielmehr die Anwendungsweise der betreffenden Begriffe seitens der recht-



sprechenden Behörden, insbesondere des obersten Gerichtshofes. Es sei deshalb gestattet, den folgenden Erläuterungen die entsprechenden Reichsgerichtsentscheidungen im Auszuge voranzustellen.

Vorher bemerken wir gleich hier, dass wir unter Fleisch jeden Theil eines Schlachtthieres, der zum menschlichen Genusse bestimmt ist, verstehen und unter die Schlachtthiere Rindvieh (einschliesslich der Kälber), Pferde, Schafe, Ziegen und Schweine rechnen.

1. Der Begriff „Gesundheitsgefährlich".

Urth. II. 7. März 1882 (Rechtspr. IV. 231).

Der § 12 des Nahrungsmittelgesetzes hat zu seiner Voraussetzung, dass die Nahrungs- und Genussmittel für die menschliche Gesundheit gefahrbringend und als Nahrungs- und Genussmittel für Menschen in Verkehr gebracht worden sind.

Urth. II. 5. Mai 1882 (Rechtspr. IV. 431).

Es handelt sich darum, ob das Fleisch im Moment des Verkaufs oder sonstigen Inverkehrbringens bereits gesundheitsschädlich gewesen sei, und für diese Annahme kann es nicht genügen, dass die blosse Möglichkeit künftigen raschen Verwesens festgestellt wird. Ebenso wenig reicht es aus, dass der Genuss des Fleisches crepirten Viehes bei der Mehrzahl der Menschen Ekel hervorruft. Nicht alles Ekelhafte erscheint auch gesundheitsschädlich. Die Gesundheitsschädlichkeit ist eine objective Eigenschaft.

Urth. II. 26. Februar 1884 (Rechtspr. VI. 157).

Die Anwendbarkeit des § 12 des Nahrungsmittelgesetzes wird dadurch nicht ausgeschlossen, dass durch die gewöhnliche Art der Zubereitung, z. B. durch Kochen, die Gesundheitsschädlichkeit aufgehoben wird. Es kommt jede mögliche, von dem Verkäufer etc. voraussehbare Art des Gebrauchs in Betracht, welche der dem Gegenstand gegebenen Bestimmung, als Nahrungsmittel zu dienen, entspricht.

Urth. I. 13. December 1880 (Rechtspr. II. 633).

Voraussetzung des straffälligen Inverkehrbringens ist objectiv allein, dass der Genuss des betreffenden Gegenstandes geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu beschädigen, ein Merkmal, welches durch den vorliegend ohne Nachtheil gebliebenen Genuss um so weniger hinweggeräumt ist, als schon das Feilhalten den Reat erfüllt.

Urth. II. 24. Februar 1885 (nicht abgedruckt)[1]).

Es ist gleichgültig, ob die Gesundheitsschädlichkeit nur durch eine gewisse Zubereitungsweise entsteht, wenn der, der den Gegenstand verkauft oder feilhält, sich bewusst ist, dass der Erwerber die Sache auch in der Zubereitungsweise verwenden könne, in welcher der Genuss die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist.

Urth. III. 9. Juni 1880 (Entsch. II. 177).

Der Thatbestand des Vergehens (§ 12) liegt nicht vor, wenn der Gegenstand nur, falls er im Uebermaass genossen wird, gesundheitsgefährlich ist.

[1]) Meyer und Finkelnburg, l. c. S. 91.



Als gesundheitsgefährlich wird nach Obigem Fleisch (einschl. der Fleischwaaren) zu gelten haben, wenn nach allgemeinen, allerdings wissenschaftlich feststehenden Erfahrungen dieselben auch nur geeignet erscheinen, die menschliche Gesundheit beim Genuss zu beschädigen.

Unwesentlich ist dabei, welchen Ursachen die Schädlichkeit ihre Entstehung verdankt, ob ein Genuss stattgefunden hat, und ob derselbe in diesem Falle von schädlichen Folgen begleitet gewesen ist. Nicht in Betracht kommt ferner eine lediglich im Uebermaass des Genusses eventuell begründete Gefährdung der Gesundheit.

Maassgebend ist endlich noch der Zustand des Fleisches zur Zeit des Inverkehrbringens, Feilhaltens und Verkaufes als Nahrungsmittel für Menschen.

Es geht aus letzterem hervor, dass gesundheitsgefährliche Objecte, die als solche nach dem Gesetz dem Verkehr etc. entzogen bleiben müssen, durch eine Behandlung, die sie ihrer gesundheitsgefährlichen Eigenschaften beraubt, in verkehrs-, feilhaltens- und verkaufsfähige verwandelt werden dürfen, vorausgesetzt, dass diese Behandlung vor dem Inverkehrbringen, Feilhalten oder Verkaufen geschah und auch sonst nicht etwa den strafgesetzlichen Bestimmungen zuwiderläuft[1]). Sie gelten dagegen trotz dieser Behandlung für gesundheitsgefährliche im Sinne des Gesetzes, wenn ihnen dieselbe erst nach diesem Zeitpunkte zu Theil wird, oder geworden ist.

2. Der Begriff „Verdorben".

Urth. III. 5. October 1881 (Rechtspr. III. 594).

Im Gegensatz zu dem Ausdruck „verfälscht", welcher auf eine absichtliche, ... eine Verschlechterung bewirkende, menschliche Handlung hinweist, bezeichnet der Ausdruck „verdorben" eine Eigenschaft, die nicht in Folge einer absichtlichen, unter den Begriff der Verfälschung fallenden, menschlichen Handlung entstanden ist. Das positive Moment des Verdorbenseins besteht in einer Aenderung der ursprünglich vorhanden gewesenen Eigenschaften oder des normalen Zustandes des Nahrungsmittels etc. zum Schlechteren mit der Folge verminderter Tauglichkeit und Verwerthbarkeit zu einem bestimmten Zweck.

Als verdorben müssen auch diejenigen Gegenstände bezeichnet werden, deren Genuss in Folge einer Veränderung Ekel erregt und zwar nicht bloss bei dieser oder jener einzelnen Person nach dem individuellen Geschmacke derselben, sondern nach der gemeinen Anschauung, oder doch nach der Anschauung der ganzen Bevölkerungsklasse, welcher der Kauflustige angehört.

Es ist unbegründet, dass, wenn ein Gegenstand als verdorben gelten solle, die in ihm eingetretene Verschlechterung auf Zersetzung beruhen müsste. Sie kann vielmehr auch in einer bloss quantitativen Veränderung der Bestandtheile

---

[1]) N. M. G. § 10 . . . wird bestraft: 1. wer zum Zwecke der Täuschung Nahrungs- oder Genussmittel nachmacht oder verfälscht. . . .

N. M. G. § 12 wird bestraft: 1. wer vorsätzlich (bezw. fahrlässig — § 14 desselben Gesetzes) Gegenstände, welche bestimmt sind, Anderen als Nahrungs- oder Genussmittel zu dienen, derart herstellt, dass der Genuss derselben die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist.



des Gegenstandes bestehen. Es ist möglich, dass ein Nahrungsmittel verdorben wird, ohne dass . . . ein chemischer Zersetzungsprocess verursacht worden wäre. Ebenfalls ist es möglich, dass durch Erkrankung eines Thieres oder durch Inficirung desselben mit Parasiten, die nicht nothwendig eine Erkrankung zur Folge zu haben braucht, das Fleisch des Thieres für die menschliche Ernährung . . . . verdorben wird, auch wenn eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit dabei nicht zu befürchten, oder, wenn sie ursprünglich zu befürchten war, durch geeignete Mittel wieder beseitigt worden ist.

Eine ungerechtfertigte Beschränkung des Begriffes (verdorben) liegt darin, dass die Ungeniessbarkeit (im Sinne der Unmöglichkeit des Genusses) des Nahrungsmittels gefordert wird, wenn es als verdorben gelten sollte.

Urth. III. 28. September 1885 (Entsch. XII. 407).

Auch Nahrungsmittel . . . . ., die nur ekelerregend sind, gelten für verdorben. Ueber das Verdorbensein entscheidet hierbei die Ansicht des Publikums nur in Verbindung mit einer objectiven Eigenschaft des Nahrungsmittels, wodurch eine die Benutzung desselben zur Nahrung beeinträchtigende Wirkung thatsächlich herbeigeführt wird.

Urth. I. 12. Januar 1882 (Entsch. V. 343).

Es kann der Ansicht nicht beigepflichtet werden, dass ganz allgemein Fleisch solcher Thiere, welche überhaupt an irgend einer Krankheit gelitten, als verdorben zu betrachten sei.

Zur Versetzung in die Kategorie eines verdorbenen Nahrungsmittels berechtigt nicht der blosse Umstand, dass das Thier, von welchem das Fleisch stammt, ohne Schlachtung gestorben ist. Entscheidend ist hierfür nicht ein blosser, bezüglich des etwaigen Vorhandenseins einer inneren Krankheit aus der Ununtersuchtheit kurz vor seiner Zertheilung sich ergebender Verdacht.

Urth. II. 25. März 1884 (Beil. z. Reichsanz. 1884, No. 5, S. 5).

Ausgesottenes Fett von einem finnigen Schweine kann für verdorben erachtet werden, auch wenn nicht feststeht, dass Finnen sich auch in den verarbeiteten Fetttheilen befunden haben, in Rücksicht auf den im kaufenden Publikum bestehenden Widerwillen oder Ekel gegen den beim Ausschmelzen verwandten Grundstoff.

Urth. II. 9. Mai 1882 (Entsch. VI. 268).

Für Esswaaren, die zur vollen Gebrauchsfähigkeit noch einer besonderen Zubereitung durch Kochen etc. bedürfen, ist der dieser Zubereitung vorausgehende, zur Zeit des Feilhaltens und Verkaufens vorhandene rohe Zustand entscheidend, während es nicht darauf ankommt, ob die zu dem Zeitpunkte des Verkaufs oder Feilhaltens bestehenden Mängel, welche den Gegenstand als verdorben erscheinen lassen, durch die Zubereitung selbst oder eine andere Behandlung sich beseitigen lassen.

Urth. III. 9. Juli 1883 (Rechtspr. V. 510).

Fleisch von abgemagerten Thieren ist nur dann als verdorben zu erachten, wenn die Abmagerung des Thieres auf eine Krankheit zurückzuführen ist, welche eine die Geeignetheit des Fleisches als Nahrungsmittel erheblich beeinträchtigende Veränderung seiner Bestandtheile zur Folge gehabt hat.

Urth. II. 3. Januar 1882 (Entsch. V. 287).

Verdorben ist ein Nahrungsmittel auch dann, wenn es in der natürlichen

Entwickelung gehemmt und an der Erreichung seiner Vollendung gehindert, den Zweck nicht zu erfüllen vermag, zu dessen Erfüllung es bei ungestörter Entwickelung tauglich gewesen wäre . . . . .; daher kann Fleisch von ungeborenen Kälbern als verdorbenes Kalbfleisch angesehen werden.

Urth. IV. 27. Mai 1887 (Rechtspr. IX. 355).

Als verdorben kann Fleisch auch angesehen werden, in welches mit dem Munde Luft eingeblasen wurde.

Nach Obigem ist unbedingtes Erforderniss für den Zustand des Verdorbenseins, dass das fragliche Object gewisse, vom Normalen abweichende, aber sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften aufweist, die eine erheblich verminderte Tauglichkeit, bezw. Verwerthbarkeit als Nahrungsmittel auch im Sinne eines allgemein berechtigten Ekels bedingen[1]).

Maassgebend ist die zur Zeit des Feilhaltens, bezw. Verkaufs vorhandene Beschaffenheit. Die Bedingungen, unter denen verdorbene Objecte in feilhaltens- und verkaufsfähige nach dem Gesetz verwandelt werden dürfen, sind demnach den bezüglich der gesundheitsgefährlichen Objecte oben angeführten analog (Seite 133).

Die Abweichungen des Objectes vom Normalen beziehen sich, da sie sinnlich wahrnehmbare sein müssen, auf seine Consistenz, sein Aussehen, seinen Geruch und Geschmack.

Nicht jede derartige Abnormität indess stempelt das mit ihr behaftete Object ohne Weiteres zu einem verdorbenen. Auch ihr Grad und ihre Ausdehnung sind nicht das für die Beurtheilung allein Maassgebende. Vielmehr kommt es auch auf die äusseren Umstände an, denen die fragliche Veränderung ihre Entstehung verdankt, denn von ihnen wird es, in vielen Fällen wenigstens, abhängen, ob einerseits ein empfundener Ekel ein allgemein berechtigter, das betreffende Object mithin als ein verdorbenes, ob andererseits den vorgefundenen Veränderungen eine gesundheitsschädliche Bedeutung beizulegen, das betreffende Object mithin als ein gesundheitsgefährliches zu bezeichnen ist. So genügt z. B. das durch Abmagerung eines Thieres veränderte Aussehen seines Fleisches an sich nicht, um Fleisch zu einem verdorbenen zu machen, vorausgesetzt, dass das Thier gesund war (Urt. III. 9. Juli 1883. Seite 134), während auf der anderen Seite das abgemagerte Fleisch eines tuberculösen Thieres, wie wir sehen werden, als gesundheitsschädliches zu gelten hat.

3. Der Begriff „Verfälscht“.

Urth. I. 1. October 1885 (Rechtspr. VII. 546).

Unter den Begriff der Verfälschung fällt jede auf Täuschung berechnete Aenderung der normalen Beschaffenheit eines Nahrungsmittels, durch welche demselben der Schein einer besseren, als seiner wirklichen

[1]) Im Widerspruch hierzu steht nur die (ungedruckte) Entscheidung II vom 25. März 1884 (Seite 134). — Vergl. auch Seite 145 ff.



Beschaffenheit verliehen, oder dessen normale Beschaffenheit verschlechtert wird; sie kann auch durch Beimengung minderwerthiger Stoffe gleicher Art geschehen.

Urth. II. 2. December 1881 (Rechtspr. III. 761).

Die durch den Begriff der Verfälschung vorausgesetzte Veränderung braucht nicht nothwendig die stoffliche Zusammensetzung der Sache zu betreffen, vielmehr kann zur Hervorrufung des Scheines einer besseren Beschaffenheit, als sie wirklich vorhanden, auch eine Manipulation genügen.

Urth. III. 20. November 1882 (Entsch. VII. 337).

Den objectiven Maassstab für die Beurtheilung der Frage, ob eine Fälschung vorliegt, bildet die Ansicht des soliden und reellen Verkehrs darüber, was hinsichtlich der zur Verwendung zu bringenden Stoffe die ordnungsmässige Fabrikation verlangt und erlaubt.

Urth. III. 13. November 1880 (Rechtspr. II. 506).

Auch wenn die vom Angeklagten gelieferte Waare ein im reellen Handel vorkommender und als Nahrungsmittel begehrter Artikel war, kann sie unter den § 10 No. 2 fallen, sofern sie derjenige Artikel nicht war, auf welchen die Bestellung des Käufers . . . . ging, sondern sich dieser Bestellung gegenüber als eine gefälschte Waare darstellt.

Urth. III. 18. Februar 1882 (Rechtspr. IV. 174).

Der Zusatz eines Farbstoffes zu Fleischwaaren etc. erscheint als Verfälschung, wenn die Waare durch den Zusatz einen einer besseren Beschaffenheit entsprechenden Anschein erhält, oder wenn dem mit dem Zusatz Bekannten der Genusswerth der Waare verringert erscheinen würde und der Zusatz der normalen Beschaffenheit der Waare nicht entspricht.

Urth. I. 23. September 1886 (Rechtspr. VIII. 552).

In der Beimischung von Mehl zu Wurstwaaren kann eine Verfälschung etc. gefunden werden.

Als verfälscht haben nach Obigem Fleischwaaren zu gelten, die durch irgend eine, von den örtlichen Gebräuchen des reellen Geschäftsverkehrs abweichende, auf Täuschung berechnete Manipulation, (aber nicht ausschliesslich durch Zusatz oder Entnahme von Stoffen) eine Veränderung erfahren haben, die geeignet ist, eine nicht in's Auge fallende Verschlechterung herbeizuführen oder den Schein einer in Wirklichkeit nicht vorhandenen, besseren Beschaffenheit zu erwecken.

Auch die Verwandlung verfälschter Fleischwaaren in verkaufs- und feilhaltensfähige dürfte den Seite 133 bezüglich des gesundheitsschädlichen Fleisches angeführten gesetzlichen Beschränkungen unterliegen.

4. Der Begriff „Nachgemacht".

Urth. I. 15. Mai 1882 (Rechtspr. IV. 485).

Unter Nachmachen ist zu verstehen die Herstellung eines Nahrungsmittels in der Weise und zu dem Zwecke, dass es ein anderes zu sein scheint, als es in Wirklichkeit ist.

Es handelt sich also um eine Nachbildung eines anderen (echten)



Nahrungsmittels, welche aber der Hauptsache nach nur den Schein, nicht das Wesen und den Gehalt desselben besitzt [1]).

Während das Feilhalten und der Verkauf verdorbener und verfälschter Nahrungsmittel nach dem Inhalte des § 367 No. 7 des Reichsstrafgesetzbuches auch dann strafbar und somit verboten ist, wenn die Bedingungen des § 10, 2 des Nahrungsmittelgesetzes (Verschweigung des Umstandes, dass sie verdorben, oder verfälscht sind, zur Täuschung geeignete Bezeichnung) nicht zutreffen, gilt nicht das Gleiche von nachgemachten Nahrungsmitteln, da der Begriff „nachgemacht" sich lediglich im § 10 des Nahrungsmittelgesetzes, sonst aber weder im § 367 No. 7 des Reichsstrafgesetzbuches noch überhaupt im Strafgesetz vorfindet. Die Feilhaltung nachgemachter Fleischwaaren ist somit gestattet, sobald dieselbe nicht unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung geschieht, und ihr Verkauf, wenn er unter der Angabe stattfindet, dass die betreffenden Fleischwaaren nachgemachte sind.

Zur Erfüllung ihrer gesundheitspolizeilichen Aufgabe gewähren die vorhandenen strafgesetzlichen Bestimmungen und veterinärpolizeilichen Verbote der Fleischbeschau eine genügende Unterlage. Sie gestatten einerseits die Verhinderung der Schlachtung derjenigen Thiere, welche an gewissen schon durch die Manipulation mit dem Thierkörper auf den Menschen übertragbaren Krankheiten (Milzbrand, Tollwuth, Rotz) leiden, andererseits ermöglichen sie die Verhinderung jedes Inverkehrbringens [2]) gesundheitsgefährlichen Fleisches.

Die Fleischbeschau würde dagegen den auf marktpolizeilichem Gebiete liegenden Theil ihrer Aufgabe zu eng begrenzen, wollte sie sich lediglich auf die Verhinderung derjenigen Contraventionsfälle beschränken, welche durch die häufig erwähnten Strafbestimmungen mit Strafe bedroht werden. Vielmehr hat sie ausserdem ihre Controle darauf auszudehnen, dass im Handelsverkehr mit den diesem vom Gesetze freigegebenen Waaren seitens der Verkäufer dem gerade für den Fleischmarkt ausserordentlich wichtigen Grundsatze gebührend Rechnung getragen werde: „Der Käufer muss wissen, was er kauft". Dieses Bedürfniss ergiebt sich u. A. aus der Thatsache, dass nach Urth. I. 12. Januar 1882 bezw.

---

[1]) Meyer und Finkelnburg, l. c. S. 67.

[2]) Urth. I. 8. Mai 1882 (Rechtspr. IV. 448): In dem Ueberlassen gesundheitsschädlicher Nahrungsmittel zum Verkehr an Familienangehörige liegt ein Inverkehrbringen im Sinne des § 12 des N. M. G.

Urth. II. 27. October 1882 (Rechtspr. IV. 768): Ein Inverkehrbringen im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes liegt auch dann vor, wenn das gesundheitsschädliche Nahrungsmittel in der eigenen Wirthschaft zur Alimentation der zum Hausstande gehörigen Personen verwendet wird.

Urth. I. 13. December 1880 (Rechtspr. II. 633): Dem Begriff „Inverkehrbringen" ist auch ein schenkweises Ueberlassen als menschliches Nahrungsmittel zu unterstellen.



Urth. III. 9. Juli 1883 (s. Seite 134), das Fleisch kranker und sogar in Folge von Krankheit abgemagerter Thiere nur dann als verdorbenes dem Marktverkehr entzogen werden darf, wenn die Krankheit eine „die Geeignetheit des Fleisches als Nahrungsmittel erheblich beeinträchtigende Veränderung seiner Bestandtheile zur Folge gehabt hat“; dass ferner, wie die zweite der genannten Entscheidungen betont, „ein blosser aus stattgehabter Nothschlachtung, oder aus dem Eintritt des Todes ohne Schlachtung sich ergebender Verdacht einer inneren Krankheit an sich nicht genügt, um das Fleisch des Thieres als verdorbenes“ bezw. gesundheitsschädliches (vergl. auch Urth. II. 5. Mai 1882, Seite 132) dem Markte, bezw. Verkehr zu entziehen. Solches Fleisch als tadellose Marktwaare ohne Weiteres in den Kauf zu nehmen, kann billiger Weise Niemandem zugemuthet werden. Andererseits liegt es im nationalöconomischen Interesse, dass solches Fleisch dem Consum nicht gänzlich entzogen wird, zumal solches Fleisch in Bezug auf seinen Nährwerth durchaus nicht immer hinter dem eine tadellose Marktwaare darstellenden zurücksteht. Die Wahrung beider Interessen kann die Fleischbeschau nur dadurch gleichzeitig erreichen, wenn sie das Feilhalten und den Verkauf solchen Fleisches, welches wir nach dem Vorgange der Badischen Fleischbeschauordnung vom 26. November 1878[1]) als nicht bankwürdiges (gegenüber der tadellosen, bankwürdigen Waare) bezeichnen wollen, ähnlichen Beschränkungen unterwirft, wie dies das Nahrungsmittelgesetz bezüglich der nachgemachten Fleischwaaren thut (s. S. 131).

Nunmehr können wir dazu übergehen, zu untersuchen, wie sich die Beurtheilung der einzelnen Fälle in der Praxis gestaltet.

Wir setzen dabei zunächst voraus, dass der (selbstverständlich mit dem geringen Schatze pathologischer und pathologisch-anatomischer Kenntnisse, welcher zur Ausübung der Fleischbeschau nothwendig ist genügend ausgerüstete) Sachverständige in der günstigen Lage ist, das Schlachtthier vor oder wenigstens unmittelbar nach der Schlachtung zu untersuchen, und setzen demgemäss voran:

Die in der Beschaffenheit der Schlachtthiere begründeten Mängel.

1. Gesunde Thiere.

Ungeborene Thiere gehören unter die verdorbenen Nahrungsmittel (Urt. II. 3. Januar 1882 — s. S. 134 ff.).

Zu junge Thiere, von denen namentlich Kälber in Betracht kommen, bilden eine nicht bankwürdige Waare, so lange ihr Fleisch dem bankwürdigen gegenüber eine ungenügende Consistenz besitzt, die seine Schmackhaftigkeit beeinträchtigt.

Thiere, welche wegen hohen Alters oder wegen mangelhafter Nahrung abgemagert sind, können dagegen dem freien Verkehr überlassen bleiben, weil sol-

[1]) Lydtin, l. c. S. 10.



ches Fleisch auch für den Käufer leicht erkennbar ist, und sein Verkauf sich durch die Concurrenz von selbst regelt [1]).

Das Fleisch mancher Thiere, z. B. der Zuchteber und Ziegenböcke, besitzt an sich, das Fleisch anderer deshalb einen üblen Geruch, bezw. Geschmack, weil sie ungeeignete Nahrung (z. B. Fische als Futter) erhielten. Gewisse arzneiliche Verabreichungen (Petroleum, Benzin, Kampher, Karbolsäure) haben dieselbe Wirkung. Solches Fleisch ist zum mindesten nicht bankwürdig.

Das Fleisch gehetzter Thiere sieht dunkelroth, verwaschen aus; in den Adern stecken Blutpfröpfe; dasselbe ist deshalb als verdorbenes zu betrachten.

2. In Nothlagen, welche eine Schlachtung veranlassen, gerathene Thiere.

a) Knochenbrüche und andere äussere namhafte Verletzungen.

Gegen die Bankwürdigkeit ihres Fleisches ist nichts einzuwenden, wenn die Thiere unverzüglich nach dem Unfalle geschlachtet werden.

Ist zwischen Unfall und Schlachtung eine längere Zeit verstrichen, waren insbesondere schon geringe Fiebererscheinungen vorhanden, so hat das Fleisch als nicht bankwürdiges zu gelten, während es als verdorbenes, bezw. gesundheitsgefährliches Fleisch zu behandeln ist, so bald das Fleisch Abmagerung, Veränderungen in seinem Aussehen und seiner Consistenz (feuchte, weiche Beschaffenheit, schmutzig rothe Farbe und abnormen Blutgehalt) zeigt, sei es, dass diese Veränderungen lediglich davon herrühren, dass das Thier erst im Todeskampfe abgestochen wurde (verdorbenes Fleisch), sei es, dass dieselben eine Folge von hohem Fieber sind (gesundheitsgefährliches Fleisch — die Gründe hierfür siehe weiter unter: S. 140).

b) Plötzlich auftretende Krankheitszustände nicht infectiöser Art, wie Kalbefieber, Vorfall der Gebärmutter, Hindernisse bei der Geburt, Trommelsucht, Schlundverpfropfung, Kolik der Pferde.

In allen diesen Fällen wird, zumal wenn die Schlachtung vor Eintritt von Fieber geschah, das Fleisch als nicht bankwürdige Waare zum Verkaufe zugelassen werden können, so lange es keine Veränderungen in Aussehen und Consistenz zeigt. Im anderen Falle gilt das unter a und auf S. 140 hierüber Gesagte.

3. An Infectionskrankheiten erkrankte Schlachtthiere.

a) Milzbrand, Tollwuth, Rotz (Wurm), Rinderpest.

Thiere, welche an diesen Krankheiten leiden, oder dessen verdächtig sind, dürfen zur Schlachtung aus veterinärpolizeilichen Gründen nicht zugelassen und muss vorkommenden Falls sofort polizeiliche Anzeige erstattet werden. Die Sorge für unschädliche Beseitigung ihrer Cadaver ist Sache der Veterinärpolizei (s. die einschl. Bestimmungen auf S. 129 und 130).

b) Sonstige allgemeine oder zur Verallgemeinerung neigende Infectionskrankheiten.

Wir rechnen darunter: Die eigentliche Septicämie, den Rauschbrand, die Rinderpest, die Lungenseuche, den Rothlauf der Schweine, die Schweineseuche,

[1]) Schmidt-Mühlheim, l. c. S. 118.

die Darmentzündung, die Pyämie im Anschluss an Eiterungs- und Jauchungsprocesse, seien diese puerperaler Art oder anderer Natur (auch als Kälberlähme und als Nachkrankheiten der Aphthenseuche), ferner die Pocken, die Aphthenseuche, die Aktinomykose und die Tuberculose.

Vorauszuschicken ist, dass selbstverständlich alle diejenigen Körpertheile eines Thieres als gesundheitsgefährlich, bezw. verdorben zu gelten haben, welche der Sitz etwaiger Krankheitsherde specifischer Natur (Neubildungen, Entzündungen, Abscesse etc.) sind.

Im Uebrigen wird es im Grossen und Ganzen für die Beurtheilung des Fleisches bei allen diesen Erkrankungen auf die Schwere der begleitenden Allgemeinerscheinungen, sowie darauf ankommen, ob sie bereits zu Abmagerung oder sonstigen Veränderungen in dem Aussehen und der Consistenz des Fleisches geführt haben.

So geben z. B. leichte Erkrankungen an Aphthen keine Veranlassung zur Abschlachtung; sollte eine solche aber dennoch vor sich gegangen sein, so wird man solches Fleisch, so lange es noch ein vollständig normales Aussehen zeigt, nie dem Markte entziehen, sondern es höchstens als nicht bankwürdiges bezeichnen dürfen. Ist der Verlauf ein sehr rapider, von hohem Fieber begleiteter, so wird das Thier zwar nicht Zeit gewinnen abzumagern, immerhin zeigt aber solches Fleisch constant starke Veränderungen in Aussehen und Consistenz, und wurden insbesondere nach dem Genusse desselben, selbst wenn es gekocht war, so häufig schädliche Folgen für die menschliche Gesundheit [1]) beobachtet, dass es, sobald sein Aussehen irgendwie verändert ist, als gesundheitsgefährliches bezeichnet werden muss.

Schwieriger ist die Beurtheilung der mehr chronisch verlaufenden hierher gehörigen Krankheitsformen, insbesondere der Tuberculose, der Aktinomykose, der Lungenseuche und der nicht septicämischen Form der Schweineseuche, welchen Krankheiten daher im Folgenden eine eingehendere Erörterung gewidmet sei:

α) Die Tuberculose.

Vielfach hat man sich in den letzten zwei Jahrzehnten mit der Frage beschäftigt, ob durch den Genuss des Fleisches tuberculöser Thiere eine Uebertragung der Tuberculose möglich sei, oder nicht.

Noch vor Entdeckung des Koch'schen Tuberkelbacillus erachtete es Gerlach [2]) auf Grund des Resultates seiner Fütterungsversuche für erwiesen, dass das Tuberkelgift sich auch im Fleische tuberculöser Thiere, allerdings in viel geringerem Grade, befinde, als in den Tuberkelmassen selbst und dass dasselbe, von Mensch auf Thier oder von Thier auf Thier durch Impfung oder Fütterung übertragen, wiederum Tuberculose erzeuge.

In neuester Zeit hat Kastner [3]) unter Bollinger's Leitung Impfversuche mit dem Fleischsafte tuberculöser Thiere angestellt zur Entscheidung der Frage, ob das Fleisch tuberculöser Thiere bereits den Tuberkelbacillus enthalte oder nicht. Da alle sechszehn Impfthiere trotz intraperitonealer Impfung gesund

---

[1]) Gerlach, l. c. S. 91—92.
Schmidt-Mühlheim, l. c. S. 43, 44.

[2]) Gerlach, l. c. S. 42—49.

[3]) Kastner, l. c.



blieben, so schien hiernach, zumal die intraperitoneale Impfung alle anderen, den Nachweis des Tuberkelbacillus in verdächtigen Geweben bezweckenden Methoden an Zuverlässigkeit übertrifft, erwiesen, dass das Fleisch tuberculöser Thiere überhaupt nicht infectiös wirkte. Im Gegensatz hierzu starben bei den von Steinheil[1]) ebenfalls unter Bollinger's Leitung in analoger Weise mit dem Fleischsafte tuberculöser Menschen vorgenommenen Impfversuchen fast sämmtliche Impfthiere. Dieser Widerspruch dürfte, wie wir mit Schneidemühl[2]) annehmen, darin seine Erklärung finden, dass bei den Kastner'schen Versuchen die Impfflüssigkeit geschlachteten und deshalb in einem relativ frühen Stadium der Tuberculose befindlichen Thieren, dagegen bei den Steinheil'schen Versuchen Menschen entnommen wurde, die an Tuberculose gestorben waren, mithin das Endstadium der Tuberculose erreicht hatten.

Wenn nach alledem kein Grund vorliegt, im Fleisch aller an Tuberculose erkrankten Thiere eine Schädlichkeit anzunehmen, so wird doch immerhin der Genuss des Fleisches hochgradig erkrankter Thiere als der menschlichen Gesundheit gefahrdrohend bezeichnet werden müssen.

Es ist bekannt, dass das Fleisch tuberculös erkrankter Thiere schon Tuberkelgift enthalten kann, ehe das Thier deutliche Zeichen der Abmagerung oder sein Fleisch ein verändertes Aussehen aufweist. Eine Abmagerung kann sogar thatsächlich vorhanden sein, ohne dass dieselbe ohne Weiteres zu erkennen wäre, deshalb, weil sie eine relative ist. Eine gewisse Localisation der Tuberculose (besonders an den serösen Häuten) scheint nämlich die Mastfähigkeit des Thieres zu steigern (sog. fette Franzosen); Fleisch und Fettpolster eines solchen Thieres können deshalb immer noch das Aussehen dessen eines normalen Schlachtthieres bieten, trotzdem eine Abmagerung bereits schon im Gange ist.

Andererseits stösst die schroffe Beurtheilung des Fleisches tuberculöser Thiere auf erhebliche volkswirthschaftliche Bedenken, weil in Norddeutschland 6—12, ja bis 30 pCt. aller geschlachteten Rinder als mit Tuberculose behaftet gefunden werden, und weil ein grosser Theil dieser Thiere besonders wohlgenährt ist. Diese Bedenken verlieren naturgemäss immer mehr an Bedeutung, je mehr die Forschungen der neueren und neuesten Zeit den am meisten betheiligten Landwirthen Mittel an die Hand geben, die Tuberculose in ihren Herden nicht aufkommen zu lassen. Diese Mittel sind eigene, sorgfältige Züchtung, welche einerseits den Import von nicht acclimatisirten, und deshalb der Infection mehr zugänglichen Thieren (holländer Raçe) und andererseits die Infection der Kälber in Folge von Zusammenhaltung mit erkrankten Thieren, sowie in Folge von Verabreichung von ungekochter Milch vermeidet, ferner Sorge für gesunde, eine Trennung erkrankter von den gesunden Thieren gestattende Stallungen etc.

Eine weite Perspective eröffnet in dieser Hinsicht Koch's neueste Entdeckung eines Heilmittels gegen Tuberculose, zumal dasselbe einen hervorragenden diagnostischen Werth zu besitzen scheint. Weniger die heilende Wirkung des Mittels, welche gerade der Tuberculose innerer Organe gegenüber nur eine beschränkte sein dürfte, als vielmehr seine Eigenschaft, ein sicheres diagnostisches Mittel zu sein, ist vielleicht berufen, auf diesem Gebiete ungeahnte Umwälzungen hervorzurufen.

[1]) Steinheil, l. c.
[2]) Schneidemühl, l. c.



Jeder Landwirth ist damit in die Lage gesetzt, auch die frühesten Stadien der Tuberculose an seinem Vieh zu erkennen, die zur Verhütung der Weiterverbreitung, vielleicht auch zur Heilung der Krankheit nothwendigen Maassregeln zu treffen, oder wenigstens durch frühzeitige Abschlachtung erheblicherem Schaden aus dem Wege zu gehen.

Es erscheint hiernach eine Verschärfung der für die Beurtheilung des Fleisches tuberculöser Thiere durch Ministerialerlasses vom 15. September 1887 gegebenen Grundsätze vollkommen gerechtfertigt, welch letzterer lautet:

„Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält, oder das perlsüchtige Thier auch ohne, dass sich in seinem Fleische Perlknoten finden lassen, abgemagert ist. Dagegen ist das Fleisch eines perlsüchtigen Thieres dann noch für geniessbar zu halten, wenn:

1. das Thier gut genährt ist,
2. die Perlknoten ausschliesslich in einem Organe vorgefunden werden, oder im Falle des Auffindens in zwei oder mehreren Organen, diese doch Organe derselben Körperhöhle und mit einander direct oder durch solche Blutgefässe, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder Pfortaderkreislauf angehören, verbunden sind.

Im Uebrigen bleibt es dem Ermessen des Sachverständigen im Einzelfalle überlassen, ob und inwiefern nach dem geringem Grade der Ausbildung der Perlsucht und der übrigen gesunden Beschaffenheit des Fleisches der Genuss des letzteren als eines nur minderwerthigen“ (nicht bankwürdigen) „für statthaft zu erachten ist, und dementsprechend ein Verkauf desselben auf dem Schlachthof unter Aufsicht und unter namentlicher Angabe der kranken Beschaffenheit erfolgen darf.“

β) Echte Aktinomykose.

Das Fleisch von Thieren, die an Aktinomykose erkrankt sind, ist nach den von dem oben erwähnten Ministerialerlass aufgestellten Grundsätzen zu beurtheilen.

γ) Die Lungenseuche ist eine chronisch verlaufende, nicht auf den Menschen übertragbare Krankheit, die erst verhältnissmässig spät den übrigen Körper in Mitleidenschaft zieht. Das Fleisch derartig erkrankter Thiere ist, so lange es keine Veränderungen in Aussehen und Consistenz aufweist, als nicht bankwürdiges, im anderen Falle als gesundheitsschädliches zu betrachten.

δ) Die Schweineseuche.

Bei der Schweineseuche finden sich die ihr zu Grunde liegenden Bakterien bereits in den allerfrühesten Stadien, wo ausser einer anscheinend rein localen und beschränkten bronchopneumonischen Erkrankung und Schwellung der Bronchialdrüsen Veränderungen in den übrigen Organen und Theilen des Körpers noch nicht nachweisbar sind, im Blute vor, wie ich dies seiner Zeit im Verein mit Kreisthierarzt Dr. Fiedeler[1]) durch Impfversuche festgestellt habe. Es muss deshalb angenommen werden, dass in diesen frühen Stadien der Krankheit auch das Muskelfleisch bereits den Krankheitserreger enthält. Nun ist zwar bisher nicht nachgewiesen, dass Schweineseuchenbakterien auch auf den Menschen

[1]) Bleisch und Fiedeler, l. c. S. 417 u. 450.

krankmachend wirken, immerhin lässt, wie wir dies seiner Zeit hervorgehoben haben[1]), die aus unseren Versuchen hervorgehende krankmachende Wirkung der Schweineseuchebakterien gegenüber sehr verschiedenen Thiergattungen eine solche auch dem Menschen gegenüber befürchten. Bestärkt wurden wir in unseren Vermuthungen durch die während der von uns beobachteten Schweineseuchenepidemie erfolgte Entwickelung einer Epidemie typhoider Erkrankungen in der hiesigen Garnison, deren explosives Auftreten die Annahme einer, wenn nicht im Trinkwasser, so in den Nahrungsmitteln gelegenen Krankheitsursache nahe legte. Leider war es uns nicht vergönnt, rechtzeitig Nachforschungen, bezw. Versuche über den eventuellen Zusammenhang beider Epidemien anzustellen.

4. An chronischen, mit Abzehrung und Blutentmischung einhergehenden, nicht zu den Infectionskrankheiten rechnenden Krankheitszuständen leidende Thiere.

Hierher gehören die Leberegelkrankheit, die Lungenwurmkrankheit, die Magenwurmseuche, die Bandwurmseuche, die Räude und die Abzehrung in Folge Verschluckens von Fremdkörpern.

Es handelt sich hier lediglich um diejenigen Fälle, in denen es bereits zur Abmagerung und Blutverarmung der Thiere gekommen ist.

Ist die Abmagerung eine erst beginnende, so hat das Fleisch als nicht bankwürdiges zu gelten, im anderen Falle bedingen die vorhandenen Veränderungen einen verdorbenen Zustand.

5. An krankhaften Veränderungen rein localer Natur leidende Thiere.

a) Geringe, rein locale Veränderungen als Reste früherer Entzündungen etc., sowie etwa vorhandene, auf den Menschen durch den Genuss des Fleisches nicht ohne Weiteres übertragbare Parasiten (Ecchinococcen[2]), Leberegel, Muskeldistomen, Dunker'sche Aktinomykose, Lungenwürmer, Drehwürmer, Miescher'sche Schläuche etc.) beeinträchtigen selbstverständlich die Bankwürdigkeit der von ihnen freigebliebenen Theile an sich nicht. Ihre Beseitigung genügt zur Freigebung der sonst nicht veränderten Theile als bankwürdiger (über die durch diese Parasiten hervorgerufenen Allgemeinerkrankungen sub 4 oben). Die mit solchen Veränderungen behafteten Theile dagegen sind als verdorben zu betrachten, weil sie objectiv begründeten Ekel erregen.

b) Soweit es sich dagegen um Krankheitsherde, deren Entstehung auf die Wirkung von Infectionskeimen, besonders solchen, die auf den Menschen über-

---

[1]) Bleisch und Fiedeler, l. c. S. 449.

[2]) Ecchinococcen finden zwar im menschlichen Körper eine Entwickelungsstätte und bedingen dann unter Umständen schwere Gesundheitsstörungen, jedoch bedürfen sie zu ihrer Uebertragung des Hundes als Zwischenträger, in dessen Darm sie zunächst gelangt sein und sich zum Bandwurm entwickelt haben müssen. Der Genuss lebender Ecchinococcen ist dagegen für den Menschen nicht gesundheitsgefährlich.



tragbar sind, oder auf thierische Parasiten der gleichen Art zurückzuführen ist, ist eine strengere Beurtheilung angezeigt.

Bezüglich der ersteren findet sich das Wissenswerthe bereits auf S. 140 angeführt.

Die hier in Frage kommenden thierischen Parasiten sind die Trichinen und Finnen.

α) Trichinen.

Der Verkauf trichinösen Fleisches ist durch § 367 No. 7 des R.-Str.-G. ausdrücklich unter allen Umständen untersagt. Die Verwerthung der Körpertheile trichinöser Schweine dürfte in allen, die Einführung der obligatorischen Fleischbeschau in Bezug auf Trichinen betreffenden Polizeiverordnungen unter Zugrundelegung des Inhalts der Ministerialverfügung vom 18. Januar 1876 (Min.-Bl. S. 26) ebenso geregelt sein, wie dies von der gleichen, unter dem 21. Juni 1876 für die Provinz Schlesien ergangenen geschehen ist. Die einschlägigen Bestimmungen dieser Verordnung lauten:

„§ 4. . . . . Die zulässigen Benutzungsweisen trichinöser Schweine sind folgende:

1. Das Thier darf abgehäutet, die Haut und die Borsten dürfen verwerthet werden.
2. Das ausgeschmolzene Fett darf zu beliebigen Zwecken verwendet werden (vergl. S. 145 ff.).
3. Die geeigneten Theile können zur Bereitung von Seife oder Leim Verwendung finden.
4. Die chemische Bearbeitung des ganzen Thieres zu Dungstoffen ist zulässig.

Die vorerwähnten Verwendungen unterliegen der polizeilichen Aufsicht.

Soweit nicht die Benutzung trichinösen Fleisches (No. 1—4) zugelassen ist, hat die Vernichtung unter polizeilicher Aufsicht in der Weise zu erfolgen, dass das Fleisch in kleine Stücke geschnitten und in zwei Meter tiefen Gruben, nachdem dasselbe zuvor mit ungelöschtem Kalk bedeckt worden, vergraben wird."

β) Finnen.

Auch die Finnen, seien es die Schweine- oder die Rinderfinnen, können ebenso, wie die Trichinen, wenn sie lebend in den menschlichen Körper gelangen, denselben, wie bekannt, an seiner Gesundheit schädigen, und zwar sowohl durch Erzeugung des Bandwurms, wie, im Anschluss daran, durch Selbstinfection (Finnigwerden des menschlichen Körpers).

Soweit Fleisch mit lebenden Finnen behaftet ist, muss es deshalb als gesundheitsgefährliches betrachtet werden.

Betreffs der Benutzung der Theile von finnigen Schweinen erging als Richtschnur für eventuell zu erlassende bezügliche Polizeiverordnungen unter dem 16. Februar 1876 die Ministerialverfügung:

„1. dass das durch Ausschmelzen und Auskochen gewonnene Fett von finnigen Schweinen unbedingt (vergl. dagegen Urth. II. 25. März 1884 — S. 134 — sowie die Ausführungen auf S. 145 ff.), das magere Fleisch aber zum Verkauf, sowie zum häuslichen Verbrauche nur dann zugelassen werden dürfe, wenn dasselbe wenig mit Finnen durchsetzt und unter polizeilicher Aufsicht nach vorheriger Zerkleinerung vollständig gar gekocht ist" (nicht bankwürdiges Fleisch);



„2. dass gegen die Verwendung geeigneter Theile zur Bereitung von Seife und Leim, die freie Verwendung der Haut und die chemische Verarbeitung des ganzen Körpers finniger Schweine ein Bedenken in sanitätspolizeilicher Beziehung durchaus nicht vorliegt, diese Benutzungsweise mithin unbedenklich zu gestatten ist, und

3. dass in allen denjenigen Fällen, in welchen die Schweine in bedeutenderem Grade finnig befunden werden, von polizeilicher Seite für die sichere Beseitigung der Cadaver, nachdem diese in zulässiger Weise ausgenutzt sind, Sorge getragen werden muss" (gesundheitsschädliches, bezw., wenn gekocht, verdorbenes Fleisch).

Zuweilen (bei Rindern fast regelmässig, aber auch bei Schweinen) kommen Finnen ganz vereinzelt vor. Häufig sitzen sie wiederum in einzelnen Nestern in der Tiefe der Musculatur. Es ist deshalb nothwendig beim Auffinden einer vereinzelten Finne an den durch die gewerbsmässige Schlachtung und Zerlegung so wie so freigelegten Körpertheilen, die Untersuchung durch weitere Zerlegung zu vervollständigen. Ergiebt die weitere Untersuchung, besonders auch diejenige der als Lieblingssitz der Finnen (Herz, Kamm und Zungenmuskeln) bekannten Stellen kein positives Resultat, so dürfte der Freigebung der freigebliebenen Theile als nicht bankwürdiger Waare nichts entgegenstehen. Werden dagegen mehrere Finnen gefunden, so würde das Fleisch vor seiner Abgabe behufs Vernichtung der ihm anhaftenden gesundheitsgefährlichen Eigenschaften unter polizeilicher Aufsicht nach vorausgegangener Zerkleinerung zu kochen sein. So behandeltes Fleisch würde alsdann als nicht bankwürdige Waare zu gelten haben. Der Befund zahlreicher Finnen ertheilt dagegen dem damit behafteten Fleische die Eigenschaften eines gesundheitsschädlichen Nahrungsmittels, welches durch eine die Gesundheitsschädlichkeit vernichtende Behandlung höchstens in ein verdorbenes verwandelt werden kann.

Was das durch Ausschmelzen und Auskochen gewonnene **Fett** von finnigen Schweinen anbelangt, so theilen wir weder den Standpunkt der oben angeführten Ministerialverfügung welche dasselbe **unbedingt** zum Verkaufe zugelassen wissen will, noch den der Reichsgerichtsentscheidung vom 25. März 1884 (s. S. 134), welche in demselben ein verdorbenes und deshalb dem Verkaufe **gänzlich** zu entziehendes Nahrungsmittel erblickt. Der **unbedingte** Verkauf ist deshalb nicht angängig, weil zur Herstellung solchen Fettes ein Urstoff verwendet wird, der seine Marktgüte beeinträchtigende (bezw. seine Marktfähigkeit ausschliessende) Bestandtheile enthält, die in das Fabrikat z. Th. mit übergehen. Andererseits weist solches Fett in keiner Weise sinnlich wahrnehmbare, vom Normalen abweichende Eigenschaften auf, wie sie nach allen übrigen, bisher ergangenen Urtheilen des Reichsgerichts unbedingtes Erforderniss für den Zustand des Verdorbenseins sind (s. S. 135)[1]. Viel ungezwungener lässt sich solches Fett, vorausgesetzt, dass es lediglich aus den Theilen eines finnigen

[1]) Vergl. auch Urt. III. 5. October 1881 (S. 133 ff.), wonach der Ausdruck „verdorben" eine Eigenschaft bezeichnet, die **nicht** in Folge einer absichtlichen, unter den Begriff der Verfälschung fallenden menschlichen Handlung entstanden ist.



Schweines bereitet wurde, unter die Kategorie der nachgebildeten, „nachgemachten“ Waaren einreihen, deren Verkauf denselben Beschränkungen unterliegt, wie der der nicht bankwürdigen Waaren. Die Vermischung derartigen Fettes mit anderem ergiebt dagegen ein verfälschtes Nahrungsmittel.

6. Thiere, in deren Körper vor der Schlachtung Gift oder stark wirkende Arzeneien gelangten.

Bekanntlich vertragen Thiere die meisten der hier in Betracht kommenden Stoffe in weit höherer Dosis, als der Mensch. Immerhin ist eine mit dem Genusse des Fleisches solcher Thiere verknüpfte Gefahr nur ganz ausnahmsweise vorhanden. Sonnenschein wies unter Anderem nach, dass 0,5 kg Muskelfleisch einer Kuh, die im Laufe eines halben Jahres 506,5 gr Arsenik verzehrt hatte, nur 0,000141 gr Arsenik enthielten [1]; also eine so geringe Menge, dass ihr irgend welche Bedeutung für die Gesundheit des diese Fleischmenge verzehrenden Menschen nicht zugesprochen werden kann. Aehnlich dürften die Verhältnisse bezüglich der übrigen Gifte liegen. Im Einzelfalle wird man zu erwägen haben, dass einer im Fleische unter solchen Umständen etwa anzunehmenden Schädlichkeit eine um so geringere Bedeutung beizumessen ist, je weniger Gift im Verhältniss zu seiner Wirksamkeit in den Thierkörper gelangte und je mehr davon voraussichtlich den Körper bereits wieder verlassen hat. Letzterer Umstand ist besonders abhängig von der zwischen der Einverleibung des Giftes und der Schlachtung des Thieres verstrichenen Zeit und von der Ausscheidungsfähigkeit des Giftes, die bekanntlich für mineralische Gifte eine viel geringere ist, wie für vegetabilische.

Meist wird man dem öffentlichen Bedürfniss genügen, wenn man solches Fleisch den Verkaufsbeschränkungen nicht bankwürdiger Waare unterwirft.

Anhang: Ist ein Thier ohne Schlachtung gestorben, so wird sein Fleisch im Allgemeinen, so weit es nicht aus besonderen Gründen für gesundheitsgefährlich gehalten werden muss, doch für verdorben gelten müssen, da es ebenso, wie das der erst im Todeskampfe abgestochenen Thiere eine ekelerregende, schmutzig rothe Farbe und weiche, welke Beschaffenheit zeigt. Nur wo der Tod aus voller Gesundheit ganz plötzlich (Blitzschlag) erfolgte, dürfte gegen die Freilassung des Fleisches als nicht bankwürdigen nichts einzuwenden sein, vorausgesetzt, dass das Thier unverzüglich ausgeschlachtet wird (vergl. auch S. 147). In den seltenen Fällen, wo die Todesart einer Schlachtung gleichkommt (Verblutung durch äussere Verletzungen), würde das Fleisch, wenn es gut ausgeblutet ist und sonstige Bedenken nicht entgegenstehen, sogar als bankwürdiges gelten können.

Viel ungünstiger liegen die Verhältnisse für den Sachverständigen, wenn es sich um die Begutachtung bereits ausgeschlachteten Fleisches oder seiner Fabrikate handelt, eine Aufgabe, die u. A. bei der Beaufsichtigung des Fleischmarktes an ihn herantritt. Da hier-

[1]) Schmidt-Mühlheim, l. c. S. 77.



bei auch die Beurtheilung derjenigen Veränderungen von gesundheits- oder marktpolizeilicher Bedeutung in Frage kommt, denen das Fleisch nach dem Tode des Schlachtthieres ausgesetzt ist, so müssen dieselben zunächst Gegenstand der folgenden Erörterungen werden.

Die nach dem Tode des Thieres entstehenden Mängel des Fleisches.

Es handelt sich hierbei theils um Veränderungen, welche das Fleisch nach dem Tode des Thieres spontan eingeht, theils um solche, welche die Folge menschlichen Zuthuns sind.

1. Spontane Veränderungen des Fleisches nach dem Tode des Thieres.

a) Faules Fleisch.

Dass der Genuss der Fäulniss anheimgefallenen Fleisches der menschlichen Gesundheit schädlich werden kann, mithin Zeichen der Fäulniss zeigendes Fleisch als gesundheitsgefährliches zu gelten hat, beweist Gerlach[1]) durch Beibringung einer grossen Anzahl von Beispielen, und zwar wirkt es um so schädlicher, je schneller es faulte. Die Schnelligkeit, mit der die Fäulniss eintritt, hängt von verschiedenen Umständen ab. So fault das Fleisch, welches einen grossen Wassergehalt besitzt (junge, ungeborene Thiere), das Fleisch von Thieren, die nicht an Verblutung (also nicht durch Schlachtung) starben, das Fleisch gehetzter, übertriebener oder kranker und besonders solcher Thiere, die an fieberhaften oder putriden Erkrankungen (s. S. 140) litten, zumal im Sommer, besonders rasch. Mit Mehl versetztes Wurstfleisch fault rascher, als Fleisch in ganzen Stücken etc. Diese Umstände müssen, soweit sie nicht an sich das Fleisch zu einem gesundheitsgefährlichen, bezw. verdorbenen stempeln, bei der Beurtheilung zweifelhafter Fälle in Rücksicht gezogen werden.

Hierher gehören auch die den sog. Wurstvergiftungen zu Grunde liegenden Veränderungen, von denen indess nicht nur Wurst, sondern auch Speck, Schinken und andere Fleischconserven befallen werden können; besonders geneigt zu diesen Veränderungen sind scharf und kurze Zeit geräucherte umfangreiche Objecte (Presswurst etc.), ungenügend sterilisirte Conserven etc., deren innere Theile von den fäulnisshemmenden Agentien (Rauch, hohe Temperatur etc.) nicht genügend durchdrungen wurden[2]). Häufig sind derartige Nahrungsmittel im Inneren schmierig und besitzen einen widerlichen Geschmack; der für die eigentliche Fäulniss charakteristische üble Geruch fehlt zuweilen. Zu bemerken ist ferner, dass alle diese Fäulnissgifte durch Kochen nicht zerstört werden.

b) Nach dem Tode des Thieres inficirtes Fleisch.

Wie besonders Flügge[3]) u. A. hervorhebt, ist Fleisch ein vorzügliches

[1]) Gerlach, l. c. S. 98—102.

[2]) Schmidt-Mühlheim, l. c. S. 50, 51.

[3]) Flügge, l. c. S. 584.



Nährsubstrat für die Keime der Cholera und des Typhus und bildet als solches ein bedeutsames Moment bei der Verbreitung dieser Infectionskrankheiten. Flügge warnt bei dieser Gelegenheit mit Recht dringend vor dem Genusse roher oder längere Zeit aufbewahrter derartiger Nahrungsmittel. Die Verhinderung der Uebertragung von Krankheiten auf diesem Wege ist indess Sache der allgemeinen Sanitätspolizei.

c) Rothgeflecktes, leuchtendes, verschimmeltes Fleisch.

Alle drei Veränderungen verdanken ihre Entstehung der meist nur oberflächlichen Vegetation von pflanzlichen Organismen.

Schädigungen der menschlichen Gesundheit durch den Genuss derart veränderten Fleisches wurden bisher nicht beobachtet.

Rothgeflecktes Fleisch bedarf deshalb nur der Entfernung der rothgefleckten Stellen, leuchtendes Fleisch der Vernichtung der Organismen durch Abwaschen mit benzoesaurem Natron oder Borsäure, um seine Bankwürdigkeit wiederherzustellen.

Eine nur mässige und oberflächliche Schimmelbildung, wie sie häufig an geräucherten Fleischwaaren beobachtet wird, beeinträchtigt die Bankwürdigkeit der Waare nicht. Bei weitergehender Schimmelbildung würde das Fleisch je nach dem Grade derselben als nicht bankwürdiges, bezw. verdorbenes gelten müssen.

d) Madiges Fleisch.

Maden können sich unter Umständen in den Verdauungsorganen des Menschen weiter entwickeln und alsdann zu Verdauungsstörungen Veranlassung geben.

So weit daher mit Maden durchsetztes Fleisch (Hackfleisch) zum Genusse im rohen Zustande bestimmt ist, muss es als gesundheitsgefährliches angesehen werden. Im Uebrigen bildet madiges Fleisch je nach dem Grade der Veränderung eine nicht bankwürdige oder verdorbene Waare.

e) Fleisch, welches durch Einwirkung der Sonne oder des Regens verändert ist.

Meist handelt es sich hierbei nur um eine ganz oberflächliche, stärkere Austrocknung bezw. Durchfeuchtung, die lediglich eine Entfernung der veränderten Theile durch Abschälen erfordert, sonst aber die Bankwürdigkeit der unverändert gebliebenen, tiefer gelegenen Theile an sich nicht beeinträchtigt.

2. Veränderungen des Fleisches nach dem Tode des Thieres in Folge menschlichen Zuthuns.

Wohl alle hier in Betracht kommenden Veränderungen verdanken ihre Entstehung Manipulationen, die auf Täuschung berechnet und geeignet sind, eine nicht in's Auge fallende Verschlechterung des Nahrungsmittels herbeizuführen, oder den Schein einer in Wirklichkeit nicht vorhandenen besseren Beschaffenheit zu erwecken; alle im Folgenden aufgeführten Nahrungsmittel fallen deshalb unter die Klasse der verfälschten:

1. Aufgeblasenes Fleisch.

Das aufgeblasene Fleisch erhält zweifellos durch das Aufblasen ein erheblich besseres Aussehen, ohne dass dadurch seine Qualität irgendwie entsprechend

gebessert wird; aufgeblasenes Fleisch erweckt dem Unkundigen den Schein einer in der Wirklichkeit nicht vorhandenen, besseren Beschaffenheit. Der Umstand, dass das Aufblasen angeblich lediglich, um die Abhäutung des Thieres zu erleichtern, vielfach gehandhabt wird, stempelt diese Manipulation noch lange nicht zu einer dem reellen Geschäftsverkehr eigenen, zumal es besonders denjenigen Thieren gegenüber geübt wird, welche in Folge allzugrosser Jugend ein so welkes Bindegewebe besitzen, dass ihr Fleisch im unaufgeblasenen Zustande nur schwer verkäuflich sein würde. In der That ist das Aufblasen des Fleisches, auch wenn es nicht mittelst des Mundes geschieht, vielfach durch ortspolizeiliche Vorschriften verboten worden (s. u. a. Präsidial-Verordnung vom 28. November 1885 — Amtsblatt der Königl. Regierung zu Oppeln 1889. St. 31. S. 231). (Vergl. auch Urth. IV vom 27. Mai 1887 — S. 135 — und Urth. III vom 5. October 1881 — S. 133.)

2. Gefärbtes Fleisch.

Der Zusatz von Farbstoffen (am häufigsten Carmin oder Fuchsin) zum Fleische geschieht immer in der Absicht, dem Fleische ein frischeres Ansehen zu geben, bezw. zu bewahren, also um den Schein einer in Wirklichkeit nicht vorhandenen besseren Beschaffenheit zu erwecken. Gefärbtes Fleisch hat deshalb als verfälschtes zu gelten (siehe auch Urth. III d. dat. 18. Februar 1882 — S. 136). (Färbungen von Aspik etc., soweit sie nur zum Schmucke dienen, kommen dagegen nicht in Betracht.)

3. Mit minderwerthigem, zu ihrer Herstellung im Allgemeinen nicht gebräuchlichem Material versetzte Fleischfabrikate.

Besonders gehört hierher der Zusatz von Pferdefleisch statt Rindfleisch[1]), ferner der Zusatz von Rückständen der Fleischextractfabrikation und die Verwendung von Mehl, Eiweiss und anderen Bindemitteln bei der Wurstfabrikation.

Nur die letzte Manipulation bedarf besonderer Besprechung.

Die Verwendung von Mehl zur Wurstfabrikation hat sich erst in den letzten Jahrzehnten allgemein eingebürgert. Die Fleischer behaupten, den Zusatz von Mehl nicht entbehren zu können bei der Verarbeitung des Fleisches übermästeter Thiere, welches eigene Bindefähigkeit in genügendem Maasse nicht besitze. Dass ein Mehlzusatz (nicht wegen seiner selbst, sondern wegen der Fähigkeit des Mehles, Wasser zu binden) geeignet ist, eine nicht in's Auge fallende, hochgradige Verschlechterung herbeizuführen, geht daraus hervor, dass eine mit Mehl bereitete Wurst trotz eines Gehaltes von 67 pCt. Wasser noch ein normales Aussehen besitzt[2]) (s. auch Urth. I vom 23. September 1886. S. 136). Wenn es auch vereinzelte, durch den localen Gebrauch geschützte Ausnahmen geben wird, so wird man im Allgemeinen mit Mehlzusatz versehene Wurst als verfälscht betrachten müssen.

Ebenso verhält es sich mit dem Zusatz von Eiweiss und anderen Bindemitteln zum Wurstfleisch. Theils wird durch denselben eine factische Verschlechterung herbeigeführt, theils der Schein einer in Wirklichkeit nicht vorhandenen besseren Beschaffenheit erweckt.

---

[1]) Anmerkung: Selbstverständlich handelt es sich hierbei nur um Wurst, die nicht ausdrücklich als Pferdewurst verkauft wird.

[2]) Meyer und Finkelnburg, l. c. S. 137.



4. Mit Wasser, Mehl, geringwerthigem Fett, Wurstschmalz etc. versetztes Schmalz.

Alle diese Zusätze bedeuten eine Verfälschung durch Erzeugung einer nicht in's Auge fallenden Verschlechterung.

Nachtrag: Was die nachgemachten Fleischwaaren anbetrifft, so fallen sie nicht eigentlich unter die Klasse der nach dem Tode des Thieres veränderten Nahrungsmittel. Dies ergiebt sich aus der S. 136 aufgestellten Definition des Begriffes. Es handelt sich vielmehr um Fabrikate, zu deren Herstellung durchweg ein ungeeignetes Material verwandt wurde, z. B. Fett, welches aus finnigen Theilen eines Schweines gewonnen wurde (vergl. S. 145 ff.).

In den bisherigen Entscheidungen des Reichsgerichts findet sich der Begriff „nachgemacht“ nur ein einziges Mal auf Fleischwaaren angewandt (Urth. I vom 15. Mai 1882. Rechtspr. IV. S. 485). Es handelt sich dabei um einen Schwartenmagen, der nur zu einem Drittel aus den gebräuchlichen Substanzen, im Uebrigen aber aus Sehnen und unverdaulichen Theilen hergestellt war. Nach den obigen Definitionen dürfte in solchen Fällen, wie dem letzteren, doch mehr ein verfälschtes Nahrungsmittel vorliegen.

Der gewissenhafte Sachverständige darf sich selbstverständlich bei Begutachtung einzelner Fleischstücke auf die Feststellung eventuell erst nach dem Tode des Schlachtthieres entstandener Veränderungen derselben nicht beschränken.

Je mehr das Fleisch durch die Zubereitung bereits verändert wurde, desto enger wird der für die Erkenntniss bei der Untersuchung gezogene Kreis sein.

So wird man bei Untersuchung von angeschnittener Wurst und Hackfleisch eine etwa vorhandene madige Beschaffenheit, eine faulige Zersetzung, eine durch Zusatz von Farbstoffen, Mehl, Eiweiss etc. geschehene Verfälschung, auch vielleicht eine Nachahmung durch Verwerthung minderwerthigen Materials nachweisen können. Ja es gelingt hier sogar neuerdings nach Schmidt-Mühlheim[1]) der Nachweis von Finnen; damit dürfte aber auch das hier zu Erreichende erschöpft sein.

In besserer Lage ist man einem rohen, grösseren Stück Fleisch gegenüber. Hier kann man das eventuelle Vorhandensein von Parasiten thierischer oder pflanzlicher Natur, sei es mit unbewaffnetem Auge, sei es mittelst des Mikroskopes, überhaupt das Vorhandensein von Veränderungen, die das vorliegende Stück selbst betreffen, constatiren. Da, wo die vorgefundenen Veränderungen eine specifische Beschaffenheit besitzen, wie dies von Perlknoten, aktinomykotischen Heerden, von Fäulnissveränderungen gilt, wird man einen bestimmten Rückschluss auf die Art des ihnen zu Grunde liegenden Processes machen können. Im Speciellen macht sich auch der Eintritt der Fäulniss schon sehr frühzeitig durch Vorhandensein üblen Geruches geltend, weil die Fäulniss, ehe sie noch die Muskelfaser selbst ergreift, am oberflächlichen und dem Knochen anhaftenden Bindegewebe beginnt. Auch wenn das Fleisch aufgeblasen wurde, wird man dies am einzelnen Stück erkennen können. Im anderen Falle, wie z. B., wenn das Fleisch, ohne üblen Geruch zu besitzen, eine Veränderung in Farbe,

[1]) Schmidt-Mühlheim, l. c. S. 20.



Consistenz und Aussehen aufweist, wird der aus der vorgefundenen Veränderung an sich zu machende Rückschluss nur mehr allgemeiner Natur sein können.

Findet man z. B. lediglich die Zeichen der Abmagerung vor, so kann dieselbe ebensowohl durch hohes Alter der Thiere, wie durch ungenügende Nahrung, oder durch Krankheit verschuldet sein. Veränderungen der Farbe, Consistenz und des Aussehens des Fleisches können ebensowohl durch vorangegangenen Transport, durch Hetzen des Thieres, ferner durch den Umstand verschuldet sein, dass das Thier aus irgend einem Grunde nicht durch Schlachtung starb, wie durch Krankheiten irgendwelcher Art.

Derartige zweifelhafte Befunde sind natürlich bezüglich der Qualificirung des fraglichen Objectes im Sinne der Begriffe „verdorben“ und „gesundheitsschädlich“, für welche der Umstand, ob das Thier krank gewesen ist oder nicht, bezw. an welcher Krankheit es gelitten hat, sehr wesentlich ist, nur im beschränkten Maasse verwerthbar, da für dieselbe lediglich feststehende Thatsachen bezw. sinnlich wahrnehmbare Veränderungen, nicht aber blosse Verdachtsgründe in Betracht kommen dürfen (Urth. I. 12. Januar 1882. S. 134. — Urth. II. 5. Mai 1882. S. 132).

Der Sachverständige wird in solchen Fällen immer dessen eingedenk sein müssen, dass er seine Gutachten eventuell vor Gericht zu vertreten hat und demgemäss nach dem Grundsatz verfahren: in dubio pro reo. Andererseits wird er wohl daran thun, wenn er solches Fleisch der Klasse des nicht bankwürdigen einreiht.

Je mehr Gelegenheit gegeben ist, auch noch die übrigen Organe des Thieres zu untersuchen, besonders solche, welche den Lieblingssitz für die Entstehung krankhafter Veränderungen bilden, desto mehr schrumpft die Zahl der zweifelhaften Fälle zusammen. Trotzdem bleibt noch eine Anzahl Fälle übrig, die verschiedener Auffassung zugänglich sind, und in denen es der Erfahrung und dem Takte des Sachverständigen überlassen bleiben muss, das Richtige unter Berücksichtigung der äusseren Verhältnisse zu treffen.

Zum Schluss sei bemerkt, dass dem Sachverständigen die Verpflichtung obliegt, bei allen Befunden, die entweder von veterinärpolizeilichem (s. S. 129 u. 130) oder criminalistischem Interesse (Herstellung verfälschter oder nachgemachter Fleischfabrikate zum Zwecke der Täuschung im Handel und Verkehr N. M. G. § 10, 1, Herstellung gesundheitsgefährlicher Nahrungsmittel — N. M. G. § 12, 1 — Anm. S. 133) sind, die erforderliche Anzeige bei der zuständigen Behörde zu erstatten.

---

2. Die Organisation der obligatorischen Fleischbeschau.

Die obligatorische Fleischbeschau ist die zwangsweise vorgenommene Untersuchung der der Fleischnahrung des Menschen dienenden lebenden und todten Objecte durch Sachverständige zum Zwecke



eines vorbeugenden, gesundheitspolizeilichen und marktpolizeilichen Schutzes des Publikums.

Je nachdem diese Untersuchung regelmässig und ausnahmslos in allen Fällen stattfindet, oder nur hin und wieder in einzelnen Fällen vorgenommen wird, unterscheidet man eine ordentliche und eine ausserordentliche Fleischbeschau.

Selbstredend besitzt die ausserordentliche Fleischbeschau bei Weitem nicht den Werth der ordentlichen. Immerhin ist die erstere nicht gänzlich zu entbehren, weil einerseits die ordentliche Fleischbeschau aus naheliegenden praktischen Gründen wirksam durchführbar nur ist gegenüber den an Ort und Stelle zu schlachtenden Schlachtthieren und gegenüber dem im Ganzen oder in grösseren Stücken von ausserhalb eingeführten Fleische der Schlachtthiere, weil andererseits aus ebenfalls naheliegenden Gründen der Fleischmarkt nicht gänzlich ohne sachverständige Controle gelassen werden kann.

Die Ausübung der ausserordentlichen Fleischbeschau geschieht, wenn überhaupt, in Ausführung der folgenden Bestimmungen des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879:

§ 2. Die Beamten der Polizei sind befugt, in die Räumlichkeiten, in welchen Gegenstände der in § 1[1]) bezeichneten Art feilgehalten werden, während der üblichen Geschäftsstunden oder, während die Räumlichkeiten dem Verkehr geöffnet sind, einzutreten.

Sie sind befugt, von den Gegenständen der in § 1 bezeichneten Art, welche in den angegebenen Räumlichkeiten sich befinden, oder welche an öffentlichen Orten, auf Märkten, Plätzen, Strassen oder im Umherziehen verkauft oder feilgehalten werden, nach ihrer Wahl Proben zum Zwecke der Untersuchung gegen Empfangsbescheinigung zu entnehmen. Auf Verlangen ist dem Besitzer ein Theil der Probe amtlich verschlossen oder versiegelt zurückzulassen. Für die entnommene Probe ist Entschädigung in Höhe des üblichen Kaufpreises zu leisten.

§ 3. Die Beamten der Polizei sind befugt, bei Personen, welche auf Grund der §§ 10, 12, 13 dieses Gesetzes zu einer Freiheitsstrafe verurtheilt sind, in den Räumlichkeiten, in welchen Gegenstände der in § 1 bezeichneten Art feilgehalten werden, oder welche zur Auf-

[1]) § 1 desselben Gesetzes: Der Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln . . . . . unterliegt der Beaufsichtigung nach Maassgabe dieses Gesetzes.



bewahrung oder Herstellung socher zum Verkaufe bestimmter Gegenstände dienen, während der in § 2 angegebenen Zeit Revisionen vorzunehmen.

Diese Befugniss beginnt mit der Rechtskraft des Urtheils und erlischt mit dem Ablauf von drei Jahren von dem Tage an gerechnet, an welchem die Freiheitsstrafe verbüsst, verjährt oder erlassen ist.

§ 4. Die Zuständigkeit der Behörden und Beamten zu den in §§ 2 und 3 bezeichneten Maassnahmen richtet sich nach den einschlägigen landesrechtlichen Bestimmungen.

Landesrechtliche Bestimmungen, welche der Polizei weitergehende Befugnisse als die in §§ 2 und 3 bezeichneten geben, bleiben unberührt.

Die ordentliche Fleischbeschau ist in Norddeutschland nur in Städten, welche öffentliche Schlachthäuser besitzen, obligatorisch eingeführt, und zwar im Wesentlichen durch Ortsstatut auf Grund folgender Bestimmungen des Gesetzes vom 18. März 1868, betreffend die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser (in der durch das Gesetz vom 9. März 1881 abgeänderten Fassung):

§ 1. In denjenigen Gemeinden, in welchen eine Gemeindeanstalt zum Schlachten von Vieh (öffentliches Schlachthaus) errichtet ist, kann durch Gemeindebeschluss angeordnet werden, dass innerhalb des ganzen Gemeindebezirks oder eines Theiles desselben das Schlachten sämmtlicher oder einzelner Gattungen von Vieh, sowie gewisse, mit dem Schlachten in unmittelbarem Zusammenhange stehende, bestimmt zu bezeichnende Verrichtungen ausschliesslich in dem öffentlichen Schlachthause resp. den öffentlichen Schlachthäusern vorgenommen werden dürfen.

In dem Gemeindebeschlusse kann bestimmt werden, dass das Verbot der ferneren Benutzung anderer, als der in einem öffentlichen Schlachthause befindlichen Schlachtstätten,

1. auf die im Besitze und in der Verwaltung von Innungen oder sonstigen Corporationen befindlichen gemeinschaftlichen Schlachthäuser,
2. auf das nicht gewerbsmässige Schlachten

keine Anwendung finde.

§ 2. Durch Gemeindebeschluss kann nach Errichtung eines öffentlichen Schlachthauses angeordnet werden:

1. dass alles in dasselbe gelangende Schlachtvieh zur Feststellung seines Gesundheitszustandes sowohl vor, als nach dem Schlachten einer Untersuchung durch Sachverständige zu unterwerfen ist;
2. dass alles nicht im öffentlichen Schlachthause ausgeschlachtete, frische Fleisch in dem Gemeindebezirke nicht eher feilgeboten werden darf, bis es einer Untersuchung durch Sachverständige gegen eine zur Gemeindekasse fliessende Gebühr unterzogen ist;
3. dass in Gastwirthschaften und Speisewirthschaften frisches Fleisch, welches von auswärts bezogen ist, nicht eher zum Genusse zube-

reitet werden darf, bis es einer gleichen Untersuchung unterzogen ist;

4. dass sowohl auf den öffentlichen Märkten, als in den Privatverkaufsstätten das nicht im öffentlichen Schlachthause ausgeschlachtete frische Fleisch von dem daselbst ausgeschlachteten Fleisch gesondert feilzubieten ist;
5. dass in öffentlichen, im Eigenthum und in der Verwaltung der Gemeinde stehenden Fleischverkaufshallen frisches Fleisch von Schlachtvieh nur dann feilgeboten werden darf, wenn es im öffentlichen Schlachthause ausgeschlachtet ist;
6. dass diejenigen Personen, welche in dem Gemeindebezirk das Schlächtergewerbe oder den Handel mit frischem Fleisch als stehendes Gewerbe betreiben, innerhalb des Gemeindebezirks das Fleisch von Schlachtvieh, welches sie nicht in dem öffentlichen Schlachthause, sondern an einer anderen, innerhalb eines durch den Gemeindebeschluss festzusetzenden Umkreises gelegenen Schlachtstätte geschlachtet haben oder haben schlachten lassen, nicht feilbieten dürfen.

Die Regulative für die Untersuchung (No. 1, 2 und 3) und der Tarif für die zu erhebende Gebühr (No. 2 und 3) werden gleichfalls durch Gemeindebeschluss festgesetzt und zur öffentlichen Kenntniss gebracht. In dem Regulativ für die Untersuchung des nicht im öffentlichen Schlachthause ausgeschlachteten Fleisches (No. 2) kann angeordnet werden, dass das der Untersuchung zu unterziehende Fleisch dem Fleischbeschauer in grösseren Stücken (Hälften, Vierteln) und, was Kleinvieh anbelangt, in unzertheiltem Zustande vorzulegen ist; die in dem Tarif (No. 2 und 3) festzusetzenden Gebühren dürfen die Kosten der Untersuchung nicht übersteigen.

Die Anordnungen zu No. 2 bis 6 können nur in Verbindung mit der Anordnung zu No. 1 und dem Schlachtzwang (§ 1) beschlossen werden; sie bleiben für diejenigen Theile des Gemeindebezirks und diejenigen Gattungen von Vieh, welche gemäss § 1 von dem Schlachtzwange ausgenommen sind, ausser Anwendung.

Im Uebrigen steht es den Gemeinden frei, die unter No. 2 bis 6 aufgeführten Anordnungen sämmtlich oder theilweise und die einzelnen Anordnungen in ihrem vollen, durch das Gesetz begrenzten Umfange oder in beschränktem Umfange zu beschliessen.

§ 3. Die in den §§ 1 und 2 bezeichneten Gemeindebeschlüsse bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Genehmigung der Bezirksregierung.

Das Verbot der Benutzung anderer, als der im öffentlichen Schlachthause befindlichen Schlachtstätten (§ 1) tritt sechs Monate nach der Veröffentlichung des genehmigten Gemeindebeschlusses in Kraft, sofern nicht in diesem Beschlusse selbst eine längere Frist bestimmt ist.

Neue Privatschlachtanstalten dürfen von dem Tage dieser Veröffentlichung ab nicht mehr errichtet werden.

§ 4. Die Gemeinde ist verpflichtet, das öffentliche, ausschliesslich zu benutzende Schlachthaus den örtlichen Bedürfnissen entsprechend einzurichten und zu erhalten.

Will die Gemeinde die Anstalt eingehen lassen, so ist der Termin der Aufhebung von der Genehmigung der Regierung abhängig.

§ 5. Die Gemeinde ist befugt, für die Benutzung der Anstalt, sowie für die Untersuchung des Schlachtviehes, beziehungsweise des Fleisches, Gebühren zu erheben. Der Gebührentarif wird durch Gemeindebeschluss auf mindestens einjährige Dauer festgesetzt und zur öffentlichen Kenntniss gebracht. . . . .

§ 6. Die Benutzung der Anstalt darf bei Erfüllung der allgemein vorgeschriebenen Bedingungen Niemandem versagt werden.

§ 7. Den Eigenthümern und Nutzungsberechtigten der in dem Gemeindebezirk vorhandenen Privat-Schlachtanstalten ist für den erweislichen wirklichen Schaden, welchen sie dadurch erleiden, dass die zum Schlachtbetriebe dienenden Gebäude und Einrichtungen in Folge der nach § 1 getroffenen Anordnung ihrer Bestimmung entzogen werden, von der Gemeinde Ersatz zu leisten.

§ 14. Wer der nach § 1 getroffenen Anordnung zuwider ausserhalb des öffentlichen Schlachthauses entweder Vieh schlachtet oder eine der sonstigen im Gemeindebeschlusse näher bezeichneten Verrichtungen vornimmt, ferner wer den Anordnungen zuwiderhandelt, welche durch die in § 2 erwähnten Gemeindebeschlüsse getroffen worden sind, wird für jeden Uebertretungsfall mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft bestraft.

Diese Beschränkung der obligatorischen Fleischbeschau auf einzelne bevorzugte Ortschaften, wie sie nach Lage der Gesetzgebung eine nothwendige Folge der ortsstatutarischen Regelung derselben ist, stösst indess auf sehr erhebliche Bedenken. Denn in solche Ortschaften werden naturgemäss ja nur Thiere gebracht, welche bei Lebzeiten keine Krankheitserscheinungen zeigten, wird ferner nur solches Fleisch eingeführt, bei welchem, wenn es von kranken Thieren stammt, eventuell sichtbare Krankheitsproducte vorher entfernt werden konnten; alle übrigen Schlachtthiere, alles übrige Fleisch wandert dagegen in die Bezirke, welche keine Fleischbeschau besitzen. Deshalb muss die Menge des in letzteren Bezirken zum Consum gelangenden gesundheitsschädlichen Fleisches über die des nicht gesundheitsschädlichen von Jahr zu Jahr immer mehr überwiegen, je strenger die Fleischbeschau in den bevorzugten Ortschaften ausgeübt wird, und je zahlreicher dieselben werden. Wie schwerwiegend diese Bedenken sind, geht daraus hervor, dass beispielsweise, wie wir dem Veterinärberichte des Departementsthierarztes Schilling zu Oppeln pro 1889 entnehmen, von 173 107$^3/_4$ Thieren, welche während des Jahres 1889 in den Schlachthäusern Oberschlesiens theils geschlachtet, theils im Ganzen, theils in Stücken eingeführt wurden, als zum menschlichen Gebrauche ungeeignet vernichtet wurden 292$^1/_2$ Thiere und 3974 Theile derselben, sowie 906 ausgewachsene Früchte. Ausserdem wurden 916 mit Finnen behaftete Schweine erst nach zweckentsprechender Behandlung dem Verkehr übergeben.

Angesichts dieser Thatsachen erscheint die allgemeine Einführung der obligatorischen Fleischbeschau auch für diejenigen Bezirke als ein dringendes Bedürfniss, welche nicht in der Lage sind, dieselben durch Ortsstatut einzuführen.

Diesem Bedürfnisse kann nach Lage der Gesetzgebung nur auf dem Wege der Polizeiverordnung genügt werden. Der Erlass entsprechender Polizeiverordnungen darf im Interesse der einheitlichen Durchführung für möglichst grosse Districte nicht den Localbehörden überlassen bleiben. Vielmehr muss derselbe



von den Centralbehörden, und zwar zum mindesten von den Bezirksregierungen ausgehen und gleichzeitig auf eine Ergänzung etwa vorhandener, unzureichender ortsstatutarischer Bestimmungen gerichtet sein.

Unerlässliche Bedingung für die Einführung besonders der ordentlichen Fleischbeschau ist die Regelung des Schlacht- und Fleischverkehrs durch äusserste Concentrirung desselben in räumlicher und zeitlicher Beziehung; denn nur diese ermöglicht die grösste Beschränkung des organisatorischen Aufwandes ohne Schaden für die vorbeugende Wirksamkeit des durch die Fleischbeschau angestrebten Schutzes.

Zu der im Folgenden zunächst uns beschäftigenden Organisation der obligatorischen Fleischbeschau gehört deshalb nicht nur die Regelung der Beschau selbst, sondern auch diejenige des Schlacht- und Fleischverkehrs im oben angegebenen Sinne.

a) Die Regelung des Schlachtverkehrs.

Das vollkommenste Mittel zur Concentriruug des innerhalb einer Gemeinde stattfindenden Schlachtverkehrs in räumlicher und zeitlicher Beziehung bildet die ausschliessliche Verlegung desselben in ein öffentliches Schlachthaus (bezw. in mehrere), dessen Benutzung auf bestimmte Stunden des Tages beschränkt wird.

Noch vor verhältnissmässig kurzer Zeit hielt man dieses Mittel für ein kostspieliges Unternehmen, dem nur die Geldmittel grosser und wohlhabender Städte gewachsen seien. Insbesondere fürchtete man einerseits, dass die durch das Gesetz vom 18. März 1868 „betreffend die Errichtung öffentlicher ausschliesslich zu benutzender Schlachthäuser“ für den Fall der Durchführung des Schlachtzwanges vorgeschriebene Entschädigung (§ 7 desselben Gesetzes S. 155) von Privatschlächtereien mit erheblichen Geldopfern verknüpft sein würde, andererseits zweifelte man an der Rentabilität der Schlachthäuser und besorgte, dass die Unterhaltung derselben entweder einen jährlichen Zuschuss an öffentlichen Mitteln erfordern, oder dass bei entsprechender Höhe des Schlachttarifs eine Steigerung der Fleischpreise herbeigeführt werden könnte.

Erst sehr allmälig und gewissermassen von Fall zu Fall überzeugte man sich vom Gegentheil. Thatsächlich wurde äusserst selten seitens der Schlächter die durch das Gesetz vom 18. März 1868 stipulirte Entschädigung beansprucht. Häufig stellte es sich dabei heraus, dass die betreffenden Schlächter überhaupt eine entsprechende Concession nicht besassen. Der grösste Theil der übrigen Schlächter wurde dadurch von der Geltendmachung ihrer Ansprüche abgebracht,



dass man ihnen, falls sie nicht Verzicht leisteten, die meist kostspielige Aenderung ihrer Anlagen im Sinne der an dieselben zu stellenden gesundheitspolizeilichen Anforderungen aufgab. Thatsächlich rentiren ferner Schlachthäuser auch in kleinen Städten sehr gut bei Sehlachtgebühren, deren Höhe von vornherein nicht geeignet erscheint, eine Steigerung der Fleischpreise herbeizuführen.

Als Beweis hierfür führen wir im Folgenden zwei den Veterinärberichten des Königl. Departements-Thierarztes Schilling zu Oppeln entnommene Nachweisungen an, von denen die erste die Vermögenslage der in Oberschlesien vorhandenen Schlachthäuser pro 1888/89, die zweite den Gebührentarif für die in diesen Schlachthäusern stattfindenden Schlachtungen betrifft.

(Siehe die Tabellen auf den nächstfolgenden Seiten.)

Es ist auch in keiner dieser Städte eine Steigerung der Fleischpreise beobachtet worden, die auf die Errichtung von Schlachthäusern mit Einführung des Schlachtzwanges zu beziehen wäre [1]).

Wirksam unterstützt wird die Lebensfähigkeit derartiger Institute dadurch, dass man den Personen, welche in dem betreffenden Gemeindebezirk das Schlächtergewerbe oder den Handel mit frischem Fleische als stehendes Gewerbe betreiben, das Feilhalten und den Verkauf des Fleisches von Schlachtvieh, welches sie nicht im öffentlichen Schlachthause, sondern an einer anderen, innerhalb eines gewissen Umkreises gelegenen Schlachtstätte geschlachtet haben, bezw. haben schlachten lassen, für den Bereich des Gemeindebezirks verbietet. Den gleichen Zweck hat das vielfach geübte Verbot des Feilhaltens und Verkaufes von Fleisch in den öffentlichen Fleischhallen, welches nicht im öffentlichen Schlachthause ausgeschlachtet ist.

Selbstredend findet die Rentabilität der Schlachthäuser bei sinkender Einwohnerzahl einmal ihre untere Grenze, da im Grossen und Ganzen der an Ort und Stelle stattfindende Schlachtbetrieb zu der Einwohnerzahl des Ortes im geraden Verhältniss steht. Doch verfügt die für die Genehmigung solcher Anlagen zuständige Behörde über ein Mittel, diese untere Grenze sehr weit nach unten zu verlegen,

---

[1]) Die im Laufe der letzten beiden Jahre stattgehabte Steigerung der Fleischpreise ist bekanntlich eine für Deutschland allgemeine und steht in unmittelbarem Zusammenhange mit den aus veterinärpolizeilichen Gründen erlassenen Einfuhrverboten.



Nachweisung

über die Vermögenslage etc. der öffentlichen Schlachthäuser Oberschlesiens pro 1888/89.

No.	Name der Ortschaft.	Einwohnerzahl im Jahre 1885.	Eröffnung des Schlachthauses.	Einnahme.				Ausgabe.						
				Baucapital. Mk.	Schlachtgebühren. Mk.	Gebühren für auswärtiges Fleisch. Mk.	Sonstige Einnahmen. Mk.	Zinsen des Capitals. Mk.	Amortisation. Mk.	Gehälter. Mk.	Betriebskosten. Mk.	Sonstige Ausgaben. Mk.	Ueberschuss. Mk.	Seit Errichtung amortisirt. Mk.
1.	Beuthen....	26484	4./1. 1889	350000,00	3584,50	4143,90	2694,42	3210,03	1600,00	3884,46	1291,76	17,62	419,95	—
2.	Gleiwitz ...	17660	1./7. 1887	95687,60	13779,72	5284,80	10872,00	4633,03	956,88	14323,05	3237,20	1021,64	5764,30	—
3.	Grottkau...	4429	1./2. 1888	50500,00	4349,40	172,50	343,48	2085,00	956,88	1114,33	349,22	156,65	1160,48	—
4.	Kreuzburg .	6578	1./4. 1885	60000,00	7986,00	288,00	556,00	2235,00	2200,00	1932,00	1681,00	9,00	773,00	2525,00 Ersparn.
5.	Leobschütz .	12239	16./1. 1881	72540,77	6604,00	—	450,00	3627,00	—	2500,00	1621,00	495,00	—	—
6.	Neustadt...	16093	1./7. 1886	80000,00	9236,00	2206,00	455,00	3524,00	1075,00	3660,00	3165,00	24,00	449,00	—
7.	Myslowitz ..	8322	1./5. 1887	132254,00	15685,02	1377,65	3070,55	6912,50	2500,00	2165,00	2035,00	320,00	4690,90	—
8.	Oppeln.....	15975	1./5. 1885	138418,00	17564,60	4525,60	1616,00	5740,00	2640,00	5723,00	5591,24	248,05	3763,91	6000,00
9.	Ratibor	19524	1./3. 1880	160000,00	21394,00	1064,00	995,00	5618,00	750,00	8200,00	2382,00	1657,00	4846,00	—

Gebühren-Tarif
für Schlachtungen in den öffentlichen Schlachthäusern Oberschlesiens.

No	Städte.	Rinder. Mk.	Kälber. Mk.	Schweine. Mk.	Schafe. Mk.	Ziegen. Mk.	Pferde. Mk.	Trichinenbeschau. Mk.
1.	Beuthen....	Ochsen 3,00 Kühe 2,50	0,50	2,00	0,50	0,50	3,00	—
2.	Gleiwitz ...	2,00	0,50	0,80	0,50	0,50 Lämmer 0,30	2,00	1,00
3.	Grottkau ...	2,00	0,50	1,00	0,40	0,20	2,00	1,00
4.	Kreuzburg ..	200 kg 1,50 400 kg 2,50 über 400 kg 3,00	150 kg 0,50	150 kg 1,00 250 kg 1,50 über 400 kg 2,00	Wie bei Kälbern.	Wie bei Kälbern.	2,00	0,70
5.	Leobschütz .	2,00	0,30	0,80	0,30	0,30	2,00	1,00
6.	Myslowitz ..	2,50	0,50	1,00	0,40	0,40	2,00	1,00
7.	Neustadt ...	Ochsen 3,50 Kühe 2,50 Jungvieh 2,00	0,60	1,00 Ferkel 0,30	0,40	0,40	3,50	1/1 0,75 1/4 0,40
8.	Oppeln.....	2,00	0,30	1,00	0,30	0,30	3,50	1,00
9.	Ratibor	2,50	0,30	0,90	0,30	0,30	3,00	0,60

indem sie bezüglich der in kleinen und armen Gemeinden zu errichtenden öffentlichen Schlachtstätten die Anforderungen, von denen die Ertheilung der Genehmigung abhängt, zunächst auf das Aeusserste beschränkt mit der Auflage, das Fehlende aus etwaigen späteren Ueberschüssen zu ergänzen.

Es empfiehlt sich dies um so mehr, als die zur Durchführung der ordentlichen Fleischbeschau nothwendige Concentrirung des Schlachtbetriebes in Ortschaften, die keine öffentliche Schlachtstätte mit Schlachtzwang besitzen, immer nur in unvollkommenem Maasse möglich ist. Sie geschieht hier, indem man zunächst die Zahl der zu überwachenden Schlachtstätten möglichst beschränkt und deshalb den an Ort und Stelle befindlichen Schlächtern verbietet, im Bereiche der Ort-

schaft zu gewerblichen Zwecken ausserhalb ihrer concessionirten Schlachtstätten zu schlachten.

Ein Verbot der nicht gewerblichen Zwecken dienenden, zumeist ja nur Schweine betreffenden Hausschlächterei dürfte dagegen besonders in Rücksicht auf die verhältnissmässig geringe Bedeutung der letzteren für die Oeffentlichkeit in Orten, die keine öffentliche Schlachtstätte mit Schlachtzwang besitzen, kaum gerechtfertigt sein.

Durch ein Verbot des Schlachtens zur Nachtzeit lässt sich ferner eine sonst stattfindende, der Controle hinderliche Häufung des zu untersuchenden Materials an manchen Tagen der Woche vermeiden und zugleich eine Erleichterung der Thätigkeit der sachverständigen Organe herbeiführen. Soche Tage sind u. A. die den Wochenmärkten vorangehenden. Ferner pflegt auch der Freitag, besonders in dem zahlreich von Juden und überwiegend von Katholiken bewohnten Oberschlesien, als Hauptschlachttag bevorzugt zu werden, weil dem Freitag der Sonnabend als Festtag der Juden und diesem der Sonntag als Festtag der Christen folgt, weil ferner am Freitag als Fasttag der Katholiken naturgemäss der Fleischverkehr ein geringerer ist, und deshalb die Schlächter, die ja in den kleineren Ortschaften auch durchweg Fleischhändler sind, an diesem Tage die meiste Zeit zur Vornahme von Schlachtungen haben. An solchen Tagen pflegen die Schlächter auch die Nacht zu Hülfe zu nehmen. Das Verbot der Schlachtung zur Nachtzeit zwingt dieselben, schon früher mit den Schlachtungen zu beginnen und das sich sonst auf 24 Stunden häufende Material auf 2 bis 3 $\times$ 24 Stunden zu vertheilen.

Jede beabsichtigte Schlachtung muss selbstverständlich dem Sachverständigen vorher rechtzeitig angezeigt und mit derselben bis zur Ankunft des letzteren gewartet werden. War dies in Fällen, wo es sich um plötzlich schwer erkrankte Thiere handelt, nicht möglich, so ist jedenfalls mit der Zerlegung des Thieres bis zur Ankunft des Sachverständigen zu warten.

Zur Umgehung von Unterschleifen seitens der Schlächter ist die Führung eines geeigneten Controlbuches durch dieselben nothwendig.

b) Die Regelung des Fleischverkehrs.

Eine weit weniger wichtige Rolle, als die öffentlichen Schlachthäuser für den Schlachtverkehr spielen die öffentlichen Fleischverkaufshallen für die Concentrirung und Ueberwachung des Fleischver-



kehrs. Zunächst stösst die Einführung obligatorischer Fleischhallen überall da auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten, wo die Einrichtung eines öffentlichen Schlachthauses mit Schlachtzwang fehlt, weil der unter solchen Umständen nothwendig werdende tägliche Transport des Fleisches von den verschiedenen, im Orte zerstreut liegenden, concessionirten Schlachtstätten nach der Verkaufshalle für die Fleischer und den öffentlichen Verkehr in gleich erheblicher Weise störend wirken würde. Es kommt dazu, dass die Einrichtung öffentlicher Fleischverkaufshallen, wenn sie den sanitären Anforderungen irgendwie entsprechen sollen, fast ebenso kostspielig ist, wie die von Schlachthäusern, und dass zur Durchführung der ordentlichen Fleischbeschau gegenüber dem von aussen importirten Fleische da, wo ein öffentliches Schlachthaus vorhanden ist, das Vorhandensein von Fleischverkaufshallen nicht nöthig ist. Ebendasselbe lässt sich nämlich hier einfach dadurch erreichen, dass man den ganzen Strom des importirten frischen Fleisches zunächst durch das vorhandene Schlachthaus leitet, um hier die ordentliche Beschau vornehmen zu lassen. Für Ortschaften, welche keine öffentliche Schlachtstätte besitzen, muss man sich damit begnügen, das Feilhalten und den Verkauf von Fleisch zu verbieten, welches dem dortigen Fleischbeschauer nicht zur Untersuchung vorgelegen hat, und die Fleischläden darauf zu controliren.

Freilich bedarf es in beiden Fällen, um das Resultat der Untersuchung zu einem möglichst zuverlässigen zu gestalten, der Beschränkung, dass anderwärts ausgeschlachtetes, frisches Fleisch nur zu bestimmter Tagesstunde und, wenn es von Rindern, Pferden und Schweinen stammt, höchstens in Viertel zerlegt, dass ferner Kalbfleisch höchstens in Hälften zerlegt, in beiden Fällen aber immer in Zusammenhang mit Lunge und Herz, bezw. Leber, Milz und Niere, das Kleinvieh aber in unzerlegtem Zustande eingeführt und so den untersuchenden Sachverständigen vorgewiesen werde (Gründe siehe S. 151). Wir bemerken ausdrücklich, dass diese Massregel auch demjenigen importirten Fleische gegenüber angezeigt erscheint, welches aus Gegenden stammt, in denen die ordentliche Fleischbeschau ebenfalls obligatorisch geübt wird, einerseits in Rücksicht auf die Verhinderung etwaiger Unterschleife und ferner deshalb, weil ja das Fleisch auch noch nach der ausserhalb stattgehabten Untersuchung Veränderungen ausgesetzt ist, die es eventuell zu einer nicht marktfähigen Waare machen.

Selbstverständlich muss diesen Beschränkungen auch der von



Gast-Schankwirthen und Wurstmachern zu gewerblichen Zwecken geübte Import unterstellt werden.

In allen diesen Fällen ist die Führung eines geeigneten Controlbuches seitens der sämmtlichen hier in Betracht kommenden Gewerbetreibenden nothwendig.

Damit die Schlächter, bezw. Fleischverkäufer, die ja zum Theil auch sachverständig bis zu einem gewissen Grade sind, gegen Nachtheile, die aus Irrthümern der untersuchenden Sachverständigen entspringen könnten, geschützt sind, muss ihnen gestattet werden, sofortige Einsprache zu erheben und binnen einer bestimmten kurzen Frist gegen das Urtheil des Sachverständigen das eines beamteten Thierarztes auf ihre Kosten anzurufen, welch' letzteres endgültig entscheidet[1]). Bis zur definitiven Entscheidung muss natürlich die Verwerthung des fraglichen Gegenstandes unterbleiben und derselbe bis dahin zur Vermeidung von Unterschleifen polizeilich verwahrt werden.

Ist eine solche Einsprache nicht erfolgt, oder ist das angerufene Gutachten ungünstig ausgefallen, so muss, je nachdem das Fleisch für gesundheitsschädlich, bezw. verdorben, bezw. nicht bankwürdig befunden wurde, sicher dafür Sorge getragen werden, dass dasselbe nicht in den Verkehr, bezw. nicht in den Handel gelangt, bezw. lediglich unter der genauen Angabe der seine Bankwürdigkeit beeinträchtigenden Gründe feilgehalten und verkauft werde.

Für das Fleisch an Milzbrand, Tollwuth, Rotz, Lungenseuche oder Rinderpest erkrankter Thiere schreiben die Viehseuchengesetze (s. S. 129ff.) das Verfahren genau vor. Für die Behandlung trichinösen und hochgradig finnigen Fleisches ist der Inhalt der oben angeführten Ministerialverfügungen (S. 144ff.) massgebend; geringgradig finniges Fleisch ist durch Auskochen nach vorheriger Zerkleinerung in nicht bankwürdiges zu verwandeln (S. 133 und 144). Alles übrige gesundheitsgefährliche Fleisch kann, da wir keine geeigneten Methoden besitzen, um dasselbe seiner Schädlichkeit zu berauben, ebenso wie alles verdorbene Fleisch nur dadurch sicher dem Verkehr bezw. Handel entzogen werden, dass man mit demselben sofort eine Veränderung vornimmt, die seinen Verbrauch zum menschlichen Genusse unmöglich macht (Verbrennen oder Vergraben nach vorherigem Einlegen in Chlorkalk, Uebergiessen mit Theer oder Petroleum,

[1]) Für den Fall, dass der beamtete Thierarzt die Beschau selbst ausübt, würde als endgültige Berufungsinstanz vielleicht der Kreisphysikus zu gelten haben.

falls es nicht zu technischen Zwecken Verwendung finden soll). Keinesfalls darf auch nur verdorbenes Fleisch Händlern zum angeblichen häuslichen Verbrauche überlassen werden, weil dadurch dem Betrug Thor und Thür geöffnet und die Wirksamkeit der Fleischbeschau illusorisch gemacht werden würde. Aus letzterem Grunde ist es auch nicht angängig, das nicht bankwürdige Fleisch ohne Weiteres in die Verkaufsstätten übergehen zu lassen, vielmehr empfiehlt es sich, den Verkauf desselben ausschliesslich auf sogenannte Freibänke zu beschränken, die zur Wahrung der Controle ihren Platz am besten innerhalb der öffentlichen Schlachtstätten finden, wo solche vorhanden sind. In Ortschaften, die keine öffentlichen Schlachtstätten besitzen, wird man sich mit der Anordnung begnügen müssen, dass nicht bankwürdiges Fleisch streng gesondert von dem bankwürdigen feilgehalten wird.

In beiden Fällen würde dahin zu wirken sein, dass jedes nicht bankwürdige Object beim Feilhalten einen Zettel trägt, der die seine Bankwürdigkeit beeinträchtigenden Umstände kurz angiebt.

Eine gerechtfertigte Forderung ist ferner die, dass Pferdefleisch und die aus ihm hergestellten Fleischwaaren nur in bestimmten, mit entsprechender Aufschrift versehenen Verkaufsstätten feilgehalten und verkauft werden dürfen, in welchen andere Fleischwaaren weder aufbewahrt, noch in irgend einer anderen Weise in den Verkehr gebracht werden.

Eine Sonderung des nicht im Schlachthause, bezw. an Ort und Stelle ausgeschlachteten Fleisches von dem im Schlachthause, bezw. an Ort und Stelle ausgeschlachteten unter entsprechender Bezeichnung dürfte, besonders nach allgemeiner Einführung der Fleischbeschau, nur für die auf den Wochenmärkten befindlichen, fliegenden Verkaufsstätten im Interesse der Förderung der Controle angezeigt erscheinen. Gleichzeitig würden alle diese Verkaufsstätten auf einen bestimmten Platz unter gleichzeitigem Verbot des Feilbietens im Umhertragen zu verlegen sein.

c) Die Regelung der Beschau.

Unbedingt die grösste Wichtigkeit bei der Organisation der obligatorischen Fleischbeschau kommt der Frage zu, ob es möglich ist, das Personal an geeigneten Sachverständigen in genügender Anzahl zu beschaffen, denn von ihrer Lösung hängt die Wirksamkeit, bezw. Durchführbarkeit der ganzen Massregel ab.

Für Städte, welche öffentliche Schlachthäuser besitzen, bereitet diese Frage keine Schwierigkeiten, denn die notorische Rentabilität



der Schlachthäuser gestattet, zu ihrer Leitung und zur Ausübung der Fleischbeschau Thierärzte anzustellen, welche das dazu am meisten geeignete Personal bilden. Auch in Ortschaften, welche keine öffentlichen Schlachthäuser besitzen, dürfte da, wo ein Thierarzt ansässig ist, dieser sich häufig bereit finden lassen, die Beschau zu übernehmen, besonders wenn ihm die Ausübung seiner Functionen durch Errichtung einer, wenn auch primitiven, öffentlichen Schlachtstätte mit Schlachtzwang etc., wie sie S. 157ff. empfohlen wurde, erleichtert wird.

Für alle anderen Ortschaften würde sich das Fleischbeschauerpersonal aus anderen Berufsklassen zu recrutiren haben. Dabei würde von vornherein von Viehversicherungsagenten, Schlächtern und Fleischgewerbebetreibenden abgesehen werden müssen; von den ersten deshalb, weil das Interesse der von ihnen vertretenen Versicherungs-Gesellschaft mit ihren Amtspflichten als Fleischbeschauer collidiren könnte; von den letzten beiden deshalb, weil der unter diesen Leuten herrschende Corpsgeist sie dazu verleiten könnte, lediglich im Interesse ihrer Berufsgenossen zu handeln. Auch von Trichinenschauern muss in Ortschaften mit grösserem Schlacht- und Fleischverkehr, wenigstens im Allgemeinen, abgesehen werden, da ihre Leistungen unter der Ueberbürdung sonst leicht leiden könnten; wohl aber könnte hier die Schweinebeschau von der übrigen Fleischbeschau getrennt und den Trichinenschauern vollständig übertragen werden, da die Schweinebeschau sich mit der Trichinenschau ohne erhebliche Mehrbelastung der Trichinenschauer leicht verbinden lässt und die eigentlichen Fleischbeschauer dadurch erheblich entlastet würden. Umgekehrt wird man gut thun, in kleinen Bezirken mit sehr geringem Schlacht- und Fleischverkehr die gesammte Fleischbeschau dem Trichinenschauer, eine geeignete Ausbildung vorausgesetzt, zu übertragen. Es würden dadurch seine Einkünfte bedeutend erhöht werden und die Ausübung der Trichinenschau bezw. Fleischbeschau in Folge dessen den Charakter einer blossen Nebenbeschäftigung verlieren, ein Umstand, der der Lösung der Personalfrage für solche Ortschaften nur zu gute kommen kann.

Das langjährige Bestehen der obligatorischen Fleischbeschau in vielen Theilen Süddeutschlands ermuthigt zu der sicheren Hoffnung, dass auch bei uns die wirksame Durchführung der gleichen Massregel an der Personalfrage nicht scheitern wird.

Diese unsere Behauptung kann der Hinweis auf die notorisch mangelhaften Leistungen der obligatorischen Schweinebeschau auf Tri-



chinen und Finnen in keiner Weise entkräften. Wenn die Trichinenschauer bisher, zumal in Oberschlesien, in ihren Leistungen bei Weitem nicht auch den billigsten Anforderungen entsprechen, so liegt das u. A.[1]) hauptsächlich an ihrer mangelhaften Ausbildung, für deren Gründlichkeit und Angemessenheit die vor dem Physikus zu bestehende Prüfung bekanntlich nur z. Th. Garantie zu gewähren vermag, ferner an dem Mangel einer geeigneten fortdauernden Controle[2]) und an der Unzulänglichkeit der Honorirung der Leistungen der Trichinenschauer, Fehler, die unter den gegebenen Verhältnissen sich der allgemeinen Fleischbeschau gegenüber leichter vermeiden lassen, als der Trichinenschau gegenüber.

Bei der Auswahl der Persönlichkeit muss in erster Linie auf die Zuverlässigkeit und allgemeine Befähigung Rücksicht genommen werden. Die Beurtheilung der ersteren ist Sache der Polizeibehörde, die der letzteren Sache derjenigen Beamten, denen die Aufsicht über die Fleischbeschauer übertragen wird. Am geeignetsten sind hierfür vermöge der Eigenart ihrer beruflichen Stellung die beamteten Thierärzte. Erst auf Grund des amtlichen Nachweises der vorgedachten beiden Eigenschaften darf die Zulassung zur Ausbildung erfolgen, um der Ueberfüllung der zu der letzteren nöthigen Curse mit ungeeigneten Elementen vorzubeugen. Diese Curse müssen von genügender Dauer sein und in grösseren Schlachthäusern unter Leitung geeigneter Persönlichkeiten, welche in den thierärztlichen Leitern dieser Anstalten zu suchen wären, stattfinden. Die hierauf erfolgende Prüfung der Candidaten muss, um die Anforderungen zu möglichst gleichmässigen zu gestalten, von einer Commission, bestehend aus dem Leiter des Curses, einem beamteten Thierarzte und einem Kreisphysikus abgehalten und darin nachgewiesen werden, dass der Candidat sich folgende Kenntnisse in genügender Weise angeeignet hat:

1. Kenntniss der einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Instructionen.
2. Kenntniss der einzelnen Körpertheile der Schlachtthiere und ihre Benennung.

---

[1]) Auch das Fehlen einer Prämiirung positiver Befunde spielt eine nicht zu unterschätzende Rolle.

[2]) Diesem Uebelstande begegnet für Oberschlesien in durchgreifender Weise eine in diesem Jahre von der Königl. Regierung zu Oppeln erlassene Verfügung, welche die regelmässige Nachprüfung sämmtlicher Fleischbeschauer in 3jährigem Turnus, sowie ferner die unvermuthete Controle derselben durch die Kreisphysiker, letztere gelegentlich ihrer Dienstreisen, anordnet (Verf. v. 11. Febr. 1891).

3. Kenntniss der Alters- und Gesundheitszeichen der einzelnen Schlachtthiere.
4. Kenntniss der hauptsächlichsten Merkmale der Krankheiten der Schlachtthiere am lebenden und am todten Thiere, sowie ihrer Beurtheilung im Sinne der Begriffe: „gesundheitsschädlich“, „verdorben“, „nicht bankwürdig“.
5. Kenntniss der Merkmale derjenigen Veränderungen, denen das Fleisch nach dem Tode des Schlachtthieres ausgesetzt ist, und ihrer Beurtheilung im Sinne der Begriffe: „gesundheitsschädlich“, „verdorben“, „nicht bankwürdig“, „verfälscht“ und „nachgemacht“.
6. Kenntniss der wichtigeren, ansteckenden Thierkrankheiten, insbesondere des Milzbrandes, der Tollwuth, des Rotzes, der Rinderpest, der Lungen-, Maul- und Klauenseuche.

Die Anstellung der Fleischbeschauer muss im Interesse straffer Disciplin widerruflich erfolgen, andererseits muss ihnen zum Schutze gegen etwaigen Widerstand seitens der Gewerbetreibenden die Eigenschaft relativer Polizeibeamter verliehen werden. Die Besoldung der Fleischbeschauer würde zur Vermeidung von Unterschleifen und Conflicten am vortheilhaftesten von der Gemeindekasse aus erfolgen, welche ihrerseits die einzelnen Beträge für die Untersuchung von den Gewerbetreibenden einzieht.

Die Controle der Fleischbeschauer würde theils den beamteten Thierärzten, theils den Polizeibehörden zu übertragen sein. Zu diesem Zwecke würde der Fleischbeschauer zwei entsprechende Tagebücher zu führen haben, das eine bestimmt zur Controle seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der ordentlichen, das andere bestimmt zur Controle seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der ausserordentlichen Fleischbeschau. Diese Bücher werden allmonatlich bei der Gehaltsauszahlung der Polizeibehörde vorgelegt, von dieser revidirt und mit den Controlbüchern der Fleischer verglichen. Ausserdem würde der beamtete Thierarzt gelegentlich diese Bücher zu controliren haben, und müsste demselben alljährlich ein Auszug der Beschaubücher nebst den letzteren zur Durchsicht und zur Einverleibung der Auszüge in seine Acten vorgelegt werden.

Behufs Ausübung der ordentlichen Fleischbeschau muss der Fleischbeschauer, dessen Vertretung im Behinderungsfalle vorzusehen ist, auf jede Anmeldung einer Schlachtung hin sich möglichst pünktlich an die Schlachtstätte begeben, damit der Schlachtbetrieb nicht



aufgehalten werde. Für die Untersuchung des eingeführten Fleisches wird es sich empfehlen, eine bestimmte Tagesstunde innezuhalten. Bei Gelegenheit jeder Beschau hat er sich durch Einsicht in die Controlbücher der Gewerbetreibenden, eventuell auch durch Besichtigung der Ställe, bezw. der Vorrathsräume und Verkaufsstätten davon zu überzeugen, dass die Controlbücher richtig geführt sind.

Sowohl vor, wie nach jeder Schlachtung hat er das betreffende Thier, bezw. seine einzelnen Theile genau zu besichtigen. Das Resultat seiner Untersuchung hat er sofort seinem Tagebuche und dem Controlbuche des Gewerbetreibenden einzuverleiben. Ist dieses Resultat ein ungünstiges oder zweifelhaftes, so hat er dies dem Gewerbetreibenden sofort zu eröffnen und denselben auf die eventuellen gesetzlichen Folgen der Verwerthung des betreffenden Objectes aufmerksam zu machen, die Verwerthung des Objectes vorläufig zu untersagen und der Polizeibehörde sofort unter kurzer Angabe der Gründe seines Vorgehens Anzeige zu erstatten.

Durch verschiedene Stempelung sind auswärts ausgeschlachtete Fleischstücke von den an Ort und Stelle ausgeschlachteten zu unterscheiden; unter diesen ist ebenfalls wieder durch verschiedene Stempelung eine Scheidung zwischen bankwürdiger und nicht bankwürdiger Waare vorzunehmen. Jeder Befund nicht bankwürdiger Waare würde sofort der Polizeibehörde anzuzeigen sein.

Behufs Ausübung der ausserordentlichen Fleischbeschau muss sich der Fleischbeschauer unvermuthet, im Sommer öfter, als im Winter, in die Verkaufsstätten der Fleischgewerbetreibenden begeben, um die daselbst vorhandenen Vorräthe zu besichtigen und darauf zu achten, ob Waaren, die nicht der Fleischbeschau unterzogen oder für nicht bankwürdig erklärt, oder gesundheitsgefährlich, verdorben bezw. verfälscht oder nachgemacht sind, feilgehalten oder aufbewahrt werden.

An Wochenmärkten muss die ausserordentliche Fleischbeschau regelmässig vorgenommen werden. Da hierbei besonders hohe Ansprüche an die Sachkundigkeit und Gewandtheit des Beschauers gestellt werden, so wird es sich empfehlen, da, wo es irgend möglich, die Ausübung der ausserordentlichen Fleischbeschau auf den Wochenmärkten den Thierärzten, womöglich den beamteten, vorzubehalten.

Die auf Grund der obigen Vorschläge zu erlassende Polizeiverordnung würde im Wesentlichen in drei Theile zerfallen.

Der erste Theil würde in einer „Verordnung betreffend den Schlacht-, Fleisch- und Fleischwaarenverkehr“ diejenigen Mass-



nahmen enthalten, die der Concentrirung und Regelung des Schlacht-, Fleisch- und Fleischwaarenverkehrs dienen sollen.

Der zweite Theil würde das Reglement für die Prüfung und Anstellung der Fleischbeschauer umfassen.

Der dritte Theil endlich würde als „Dienstanweisung für die Fleischbeschauer“, sich mit denjenigen Bestimmungen zu beschäftigen haben, welche die Regelung der Beschau selbst bezwecken.

Die allgemeine Einführung der obligatorischen Fleischbeschau findet, so weit sie in der Macht der diesseitigen Centralbehörden steht, ihre natürliche räumliche Beschränkung in den Landesgrenzen. Für solche Landestheile, nach denen hin vom Auslande her ein lebhafter Import ausgeschlachteten Fleisches stattfindet, bildet daher die im Inlande ausgeübte Fleischbeschau nur einen unvollkommenen Schutz, denn die Beschau ausgeschlachteten Fleisches ist, wie wir oben sahen, keine sichere Schutzmassregel.

Ein Theil dieses Importes ist der Fleischbeschau überhaupt ohne Weiteres nicht zugänglich, nämlich derjenige, welcher in den Grenzorten insofern stattfindet, als viele Einwohner derselben im Auslande selbst ihren Bedarf von Fleisch einkaufen und ihn in Mengen, welche zollfrei die Grenze passiren dürfen, über die Grenze bringen. Noch schlimmer gestalten sich die Verhältnisse bei strenger Durchführung von Einfuhrverboten, die aus veterinärpolizeilichen Gründen erlassen werden. Die im Anschluss daran entstehende Steigerung der Fleischpreise im Inlande erhöht nicht nur den eben erwähnten Import, sondern führt eine lebhafte Entwickelung des Schmuggelhandels im Gefolge, dessen Objecte aus naheliegenden Gründen meist ebenfalls der Beschau entgehen. Auf diese Weise gelangt gerade zur Zeit der Einfuhrverbote, zumal dieselben zur Abwehr von Thierseuchen, welche im Auslande herrschen, erlassen werden, ausserordentlich viel Fleisch kranker Thiere in den an der Grenze liegenden Landestheilen zum Consum. Besonders stark hat unter diesen Verhältnissen Oberschlesien, und zwar derjenige Theil, der unter dem Namen des Industriebezirks bekannt ist, zu leiden. Seine geologische Beschaffenheit, die seine Ländereien grösstentheils in den Dienst der Industrie stellt, seine eigenthümlich zipfelartig vorgeschobene Lage zwischen zwei Kaiserreichen, deren ungeheure Weideländereien jährlich ausserordentlich grosse Mengen billigen Viehes produciren, liessen eine zur Deckung des eigenen Be-

darfes einigermassen hinreichende eigene Production von Vieh überhaupt nicht aufkommen, während ein irgendwie erheblicher Import aus dem Inlande schon deshalb nicht möglich ist, weil ganz Norddeutschland auf den Import von Oesterreich und Russland angewiesen ist, für den Oberschlesien die hauptsächlichste Eingangspforte bildet. Hunderte von Menschen sollen in den Grenzorten zur Zeit der absoluten Grenzsperre täglich über die Grenze gewandert sein, um im Auslande ihren Fleischbedarf einzukaufen[1]). Während des Jahres 1889 wurden ausserdem in zwei Myslowitz benachbarten Controlbezirken an der Grenze gegen Oesterreich allein 1400 geschmuggelte Schweine abgefangen. Tracinski[2]) berechnet hiernach die Zahl der nicht abgefangenen geschmuggelten Schweine für dieselbe Grenzstrecke auf nicht weniger als 8000—10000 Stück.

Diesen Uebelständen kann nur dadurch wirksam begegnet werden, dass man einerseits auch zur Zeit einer durch veterinärpolizeiliche Rücksichten gebotenen Grenzsperre die Einfuhr von lebendem Schlachtvieh mit der Beschränkung gestattet, dass das Vieh in Grenzschlachthäuser eingeführt und dort abgeschlachtet wird, dass man andererseits die Einfuhr ausgeschlachteten Fleisches vom Auslande her unter allen Umständen gänzlich verbietet. Es würde dadurch den veterinärpolizeilichen und gesundheitspolizeilichen Forderungen in gleicher Weise genügt werden.

Allerdings stellen sich die Kosten für die Errichtung und den Betrieb eines Grenzschlachthauses bei Weitem höher, als für gewöhnliche Schlachthäuser, denn einestheils haben sie ja nicht nur dem localen Import zu dienen, anderntheils stellt sich der Procentsatz der inficirten, bezw. erkrankten unter den eingeführten Thieren zur Zeit der Grenzsperre höher, als sonst, und beides erfordert eine besonders umfangreiche und sorgfältige Anlage. Alles dies aber wird reichlich aufgewogen durch die unendlichen Vortheile, welche die Grenzschlachthäuser in nationalöconomischer, gesundheits- und veterinärpolizeilicher Hinsicht gewähren, indem sie auch während der Grenzsperre den Import billiger und gesunder Fleischnahrung ermöglichen und ferner dem im Anschluss an jede absolute Grenzsperre sich entwickelnden Schmuggelhandel die Spitze abbrechen, welcher, weil nicht controlirbar, für das Inland in gesundheits- und veterinärpolizeilicher Be-

---

[1]) Tracinski, l. c. S. 557.

[2]) Tracinski, l. c. S. 558.



ziehung besonders gefährlich ist. Es kommt hinzu, dass es unter den gegenwärtigen Verhältnissen, für Oberschlesien wenigstens, kaum der Errichtung neuer, eigens für den in Frage stehenden Zweck bestimmter Anlagen bedarf. Oberschlesien besitzt gegenwärtig 11 im Betriebe befindliche Schlachthäuser, deren Zahl sich im Laufe der nächsten Jahre verdoppeln wird. Von diesen Schlachthäusern kann jedes nicht zu weit von der Grenze, aber an der Bahn gelegene Schlachthaus als Grenzschlachthaus dienen, vorausgesetzt, dass es mit den nöthigen Einrichtungen versehen wird, deren Mehrkosten sehr bald durch den erhöhten Schlachtbetrieb ausgeglichen werden dürften.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, dem Königl. Regierungspräsidenten Herrn Dr. v. Bitter zu Oppeln für die gütige Ueberweisung des bei der Königl. Regierung befindlichen, einschlägigen Actenmaterials meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Auch dem Königl. Departements-Thierarzt Herrn Schilling zu Oppeln und dem Königl. Amtsrichter Herrn Lewin, gegenwärtig zu Grünberg, statte ich hiermit an dieser Stelle meinen wärmsten Dank für die freundlichen Rathschläge ab, die sie mir bei der Abfassung dieser Arbeit zu ertheilen die Güte hatten.

Literatur-Verzeichniss.

1) Bleisch und Fiedeler, Beitrag zur Kenntniss der Schweineseuche. Zeitschrift für Hygiene. Bd. VI. 1889.
2) Flügge, Die Mikroorganismen. Leipzig 1886.
3) Gerlach, Die Fleischkost des Menschen vom sanitären und marktpolizeilichen Standpunkte aus. Berlin 1875.
4) Kastner, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder. Münchener med. Wochenschrift 1889. No. 34/35.
5) Lydtin, Anleitung zur Ausübung der Fleischbeschau. Karlsruhe 1890.
6) Meyer und Finkelnburg, Das Gesetz betreffend den Verkehr mit Nahrungsrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879, sowie die auf Grund desselben erlassenen Verordnungen. Berlin 1885.
7) Oppenhoff, Rechtsprechung des Königl. Obertribunals etc. in Strafsachen. Berlin 1874. Bd. 15.
8) Schmidt-Mühlheim, Der Verkehr mit Fleisch und Fleischwaaren und das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879. Berlin 1887.
9) Schneidemühl, Ueber wichtige Fragen der Fleischbeschau. Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 21—22.
10) Steinheil, Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose. Münchener med. Wochenschrift 1889. No. 40/41.
11) Tracinski, Ueber die Einrichtung, hygienische und volkswirthschaftliche Bedeutung der Grenzschlachthäuser. Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XXII. Heft 4.



3.

Zur Kenntniss entgiftender Vorgänge im Erdboden.

Von

Prof. Dr. med. **F. Falk** und Dr. phil. **R. Otto** in Berlin.

I.

Die Oxydations-Kraft des Bodens, d. i. seine Fähigkeit, organische Lösungen zu „mineralisiren“, ist von hygienischer und von landwirthschaftlicher Seite mehrfach zum Gegenstande der Experimental-Forschung gewählt worden; in agricultur-chemischem Interesse lag es namentlich, über die Fähigkeit des Bodens, Ammoniak-Verbindungen zu nitrificiren, d. h. dieselben in salpetersaure überzuführen, in's Klare zu kommen; in medicinischer Beziehung erschien es besonders von Bedeutung, die Art und den Grad des Entgiftungs-Vermögens im Boden kennen zu lernen. Der Eine von uns hatte letzteren Gegenstand schon vor einer Reihe von Jahren in's Auge gefasst[1]) und dabei festgestellt, dass sogar dem gewöhnlichen Sandboden die Kraft innewohnt, höchst toxische Substanzen, selbst Alkaloidlösungen in weitem Umfange zu entgiften. Diese Beobachtungen sind hernach von Soyka[2]) durchaus bestätigt und nach rein chemischer Richtung erweitert worden. Besonders beschäftigte diesen Forscher auch die Frage nach der Art der Umwandlung von Alkaloiden im Boden und er stellte durch Analysirung der Filtrate eine volle Nitrificirung verschiedener Alkaloide fest. Trotzdem erschien es uns nun wünschenswerth, noch einige andre Punkte in Angriff zu nehmen und jene früheren Untersuchungen zu diesem Zwecke auszudehnen. Es wurde von uns dies Mal ausschliesslich mit Alkaloid-Lösungen gearbeitet, weil einerseits grade die entgiftende Wirkung des Bodens diesen Körpern mit ihren fest gruppirten Molecülen gegenüber besonders bemerkenswerth erscheint, andrerseits die Einwirkungen und Ver-

---

[1]) F. Falk: Experimentelles zur Frage der Canalisation und Berieselung. Diese Vierteljahrsschrift 1877 Bd. 27 und 1878 Bd. 29, sowie Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege. 1883. März.

[2]) Archiv für Hygiene. 1884.



änderungen, welche diese Substanzen bei ihrer Entgiftung im Boden erfahren, grade in erster Reihe ein medicinisches Interesse beanspruchen dürften: sucht man doch die Schädlichkeit so mancher, übrigens auch das Leben ihrer Erzeuger überdauernder Mikrobien auf Entwicklung von Secretions-Producten zurückzuführen, die nach ihrer chemischen Structur und der Wirkung im Thier-Versuche den Alkaloiden nahestehend erscheinen; hat man doch gradezu die aus faulenden Substanzen gewonnenen Ptomaïne als thierische oder Cadaver-Alkaloide bezeichnet und ist doch unter Andrem die Aehnlichkeit der durch das Strychnin und durch das Tetanus-Gift hervorgerufenen Krankheits-Erscheinungen eine mehr denn oberflächliche. So verschlossen wir uns sogar der kühnen Hoffnung nicht, aus der Untersuchung der Veränderungen von Alkaloiden im Boden vielleicht auch Nutzanwendungen auf die therapeutische Behandlung durch derartige Stoffe vergifteter Thiere ziehn zu dürfen.

Nachstehende Untersuchungen sind im pflanzenphysiologischen Institute der Königl. Landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin ausgeführt. Es ist uns eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle dem Leiter des genannten Instituts, Herrn Professor Dr. A. B. Frank, unsren verbindlichen Dank für die Genehmigung und das freundliche Entgegenkommen bei unsren Untersuchungen auszusprechen.

Die Herrichtung der Versuchs-Anordnung entsprach fast vollständig der in unsren ersten Mittheilungen vom Jahre 1877 geschilderten:

Cylindrische Glasröhren mit kurzem conischen Ansatze von circa 60 cm Gesammthöhe, einem innern Durchmesser von 3 cm und einer untern Abtropfspitze von 4 mm innerm Durchmesser wurden mit je 300 cbcm lufttrocknen Bodens gefüllt, so dass die Bodenschicht im Innern der Röhren eine Höhe von 42—44 cm einnahm, und nun bei Zimmertemperatur täglich, gelegentlich nur hier und da durch wenig Ruhetage unterbrochen, je 6 ccm der Alkaloidlösungen aufgegossen [1]). Die zu den Versuchen benutzten und mit den Böden gefüllten Glasröhren blieben während der Dauer der Beobachtungen unter stetem Watteverschluss, der nur behufs Aufgiessens ganz kurz vorübergehend gelüftet wurde; desgleichen ruhte die unterste Bodenschicht an der Abtropfstelle auf einem Wattepfropf. Das Ergebniss der ziemlich langwierigen Untersuchungen sei in den folgenden zusammenfassenden, zunächst nur das Thatsächliche wiedergebenden Mittheilungen niedergelegt:

---

[1]) Genauer wäre hier und im Folgenden statt Cubikcentimeter stets der Inhalt unsrer Pravaz'schen Spritze zu sagen, von der 6 Spritzen = 7 ccm entsprachen.



Wir verwandten zwei Boden-Sorten, zunächst einen gewöhnlichen hellgelben Sandboden, der noch nie eine Cultur getragen hatte, wie er vielfach zu den wissenschaftlichen Untersuchungen im pflanzenphysiologischen Institute der hiesigen Landwirthschaftlichen Hochschule dient. Dieser Boden wurde, wie auch alle übrigen noch später zu erwähnenden, nach dem Trocknen bei Zimmertemperatur zur Befreiung von etwaigen äusserlichen, gröblichen Beimengungen wie Steinen, Holz u. s. w. durch ein 2 mm weites Sieb gegeben und dann in die Röhren eingefüllt.

Zweitens nahmen wir einen gewöhnlichen Humusboden aus dem Versuchs-Garten der Hochschule, welcher von uns bis zu einer Tiefe von 10 cm im December 1890 entnommen und dann in gleicher Weise wie der frühere behandelt war. Zu erwähnen ist, dass dieser Garten-Humus noch nie eine besondre Düngung erfahren hatte; in den früheren Jahren waren Pflanzen (Erbsen, Lupinen, Klee) auf demselben angebaut gewesen, welche nur durch ihre Wurzelreste den Humusgehalt des Bodens allmälig vermehren konnten.

Die beiden verwendeten Bodenarten unterscheiden sich zunächst durch die Farbe: der erstere ist eben hellgelb, mit einer Körnergrösse unter 0,5 mm und enthält sehr wenig organische Substanz (nach früheren Analysen nur 0,49 pCt.), der letztere ist dunkelgrau und etwas grobkörniger, die Körner von durchschnittlich 0,5—1 mm Grösse, mit circa 4,65 pCt. organischer Substanz. Ausserdem konnten in wässrigen Extracten des Sandbodens mittelst der sehr scharfen Reagentien: Diphenylamin-Schwefelsäure, Meta-Phenylendiamin-Schwefelsäure und dem Nessler'schen Reagens auch nicht die geringsten Spuren von Salpetersäure, salpetriger Säure und Ammoniak nachgewiesen werden; während der Humusboden, in gleicher Weise behandelt, sich zwar auch frei von Ammoniak und salpetriger Säure erwies, dagegen eine ganz minimale Blaufärbung mit Diphenylamin-Schwefelsäure ergab. Ferner liessen sich im Sandboden organische stickstoffhaltige Verbindungen qualitativ kaum noch nachweisen (nach einer früheren Analyse beträgt der Gesammtstickstoff-Gehalt dieses Bodens überhaupt 0,0073 pCt.), dagegen gab der Humusboden eine ziemlich starke Reaction auf organische stickstoffhaltige Körper (entsprechend einem Gesammtstickstoff-Gehalt von 0,107 pCt.).

Der Wassergehalt Luft-trockner Sandprobe betrug: 0,27 pCt., vom Humus-Boden: 0,82 pCt. Schliesslich erwies auch die bakteriologische Prüfung der beiden Bodenarten Unterschiede: auf sterilisirter Nährgelatine lässt der Sandboden unter allmäliger Verflüssigung des Nähr-Substrates nur langsam zur Entwicklung kommen: neben Schimmelpilzen vornehmlich Coccen, weniger jedoch Stäbchen, dagegen der Humusboden in kurzer Zeit und unter ziemlich schneller Verflüssigung der Nährgallerte, neben Schimmelpilzen und Coccen, vorwiegend ziemlich grosse, stäbchenförmige Bakterien und ganz besonders einen langen, fadenförmigen Bacillus, der grosse Aehnlichkeit mit dem von A. B. Frank[1]) eingehend beschriebenen Spaltpilz zeigte, indem auch unser Bacillus immer die Form von langen Fäden, welche die Mykologen als Leptothrix bezeichnen, hatte

[1]) A. B. Frank: Ueber die Mikroorganismen des Erdbodens und ihre Beziehung zu den oxydirenden Processen im Boden. Deutsche Medicinal-Zeitung 1886. No. 100/101.



und wir auch deutlich bei den stark in die Länge gewachsenen Fäden ein zahlreiches Verschlungensein u. dgl. beobachten konnten.

Als Probe-Alkaloide nahmen wir in Parallel-Versuchen Strychnin und Nicotin, lediglich weil jenes ein fixes, letzteres ein flüchtiges Alkaloid darstellt.

Vom Strychnin bereiteten wir eine 1 procentige Lösung des schwefelsauren Salzes $(2 (C_{21} H_{22} N_2 O_2), H_2 SO_4 + 7 H_2 O)$ in Wasser und suchten dann in den Boden-Filtraten, beziehungsweise in den Boden-Extracten das Alkaloid an seinem schon in sehr geringer Menge wahrnehmbaren, eigenthümlichen, unangenehmen, bitter-kratzenden Geschmacke, seinem Verhalten bei der Otto'schen Farbenprobe (violett-blaue Färbung beim Zusatz von Kalium-Bichromat und concentrirter Schwefelsäure), deren ausserordentliche Schärfe auch Soyka hervorhebt, schliesslich an seiner toxischen Wirkung auf Frösche und Säugethiere zu erkennen: von der aufgegossenen Lösung vermochte die intraperitoneale Einspritzung eines Cubikcentimeters nach einigen Minuten unter heftigen Streckkrämpfen den Tod von Kalt- und von Warmblütern herbeizuführen. Zum Nachweis des Nicotins, welches immer in Gestalt einer 0,5 procentigen wässrigen Lösung des reinen Alkaloids zur Verwendung gelangte, sollten in den Boden-Filtraten der beizende Geschmack, sein charakteristischer Geruch und seine Giftwirkung dienen, denn auch von der aufgegossenen Nicotin-Lösung waren 1,5 bis 2 ccm, in die Bauchhöhle der genannten Versuchsthiere injicirt, befähigt, schnell unter sattsam bekannten Erscheinungen den Tod herbeizuführen. Als chemisches Reagens benutzten wir zunächst Sublimat-Lösung, konnten aber hierauf später kein Gewicht legen, da uns ein positives Ergebniss an den Filtraten nicht als eindeutig gelten mochte.

Was nun das Verhalten der beiden Alkaloidlösungen während und nach Filtriren durch die Böden anlangt, so war kein quantitativer Unterschied zu beobachten, d. h. von beiden Flüssigkeiten entsprachen die Mengen der Filtrate fast genau dem Aufgegossenen; war ein Tag nicht aufgegossen, so stand auch der Abfluss aus dem Boden still. Sonst waren aber beträchtliche Differenzen in Betreff der Widerstandsfähigkeit der beiden Alkaloide gegen die sie angreifenden Kräfte im Boden wahrzunehmen. Beide Flüssigkeiten tropften aus Sand-, beziehentlich Humus-Boden zunächst ungiftig ab; während aber das Strychnin durch Sandboden nur 3 Wochen ungiftig und zersetzt durchging (in den ungiftigen (Strychnin-) Filtraten, fanden sich unter andrem Spuren von Salpetersäure und wenig stickstoffhaltige organische Substanz, kein Ammoniak, keine Salpetersäure), um dann sofort mit voller Giftkraft und deutlicher chemischer und physiologischer Reaction im Filtrate wieder zu erscheinen, ist bis jetzt Nicotin nach 15 wöchentlichem Aufgiessen im Filtrate noch nicht nachzuweisen. In den Filtraten liess sich vielmehr vom ersten Abfliessen an bis noch nach 14 Wochen neben Ammoniak besonders deutlich eine stickstoffhaltige organische Substanz nachweisen, die im ursprünglichen, nicht begossenen Sandboden in solcher Menge nicht enthalten war, übrigens auf die Batrachier und Kaninchen in keiner Weise krankheitserzeugend zu wirken schien, sie bei intraperitonaler Injection keinesfalls merklich afficirte. Noch nach fünf Monaten ist starker Ammoniak-Gehalt vorhanden, während Salpetersäure und salpetrige Säure fehlen. Die organische Substanz war ebenfalls noch nach 5 Monaten deutlich nachzuweisen. Auf den Humusboden in angegebener Art aufgegossen, lassen sowohl die Strychnin-, als

auch die Nicotin-Lösungen nach nunmehr 15 wöchentlicher Dauer kein Strychnin, beziehentlich kein Nicotin erkennen, obwohl mit der Zeit das Einziehen der aufgegossenen Lösungen in den Boden, namentlich den humösen, langsam vor sich geht und die Menge des Filtrates, besonders im Sandboden abnimmt. Die beiden Humusboden-Filtrate unterscheiden sich darin, dass das des Strychnins in der ersten Zeit wie auch nach 14 wöchentlicher Abtropfung kein Ammoniak, dagegen Salpetersäure enthielt und von dann an Ammoniak neben der Salpetersäure (ohne salpetrige Säure) zusehends zunahm, das Nicotin-Filtrat indessen zuerst nur grössere Mengen von Salpetersäure zeigte, während nach 14 Wochen neben viel Salpetersäure Spuren von salpetriger Säure und von Ammoniak gefunden wurden, die dann aber wieder verschwanden. In jenen beiden Humus-Filtraten wurden auch stets stickstoffhaltige organische, ungiftig wirkende Substanzen in mehr oder weniger beachtenswerther Menge nachgewiesen, die aber auch schon im ursprünglichen Boden, vor dem Aufgiessen, nicht fehlen. Die Nicotinlösung, ausserhalb des Bodens aufbewahrt, verliert noch lange nicht ihre Giftwirkung; auch riechen die obersten Boden-Schichten noch lange nach dem Aufgiessen deutlich nach Nicotin und wässrige Extracte aus bis zu 1 cm Tiefe entnommener Sandboden-Schicht ergeben zwar nicht ganz den „stechenden" Geschmack, auch keine deutliche Reaction mit Quecksilber und mit Platinchlorid, zeigen indessen, Fröschen intraperitoneal injicirt, im Vergleiche zur ursprünglichen Nicotin-Lösung, nur eine etwas protrahirte, immerhin bald tödtliche Intoxication.

Wir erwähnen, wie namentlich am Sandboden deutlich zu erkennen ist, dass er, und zwar bereits in ziemlich oberflächlichen Schichten, augenscheinlich unter dem Einflusse von Umsetzungsproducten des Nicotins sich mit der Zeit immer mehr roth färbte, während noch früher die Filtrate aus diesem Boden nach und nach von einer zuerst schwach gelben Färbung schliesslich zu einer blutrothen übergingen. Die Nicotin-Filtrate aus dem Humusboden stellten sich bald in schwach gelbem Colorite dar, während die aufgegossene Lösung fast wasserhell erscheint[1]). Die Strychnin-Filtrate erscheinen, aus Sand- wie aus Humusboden, seien sie ungiftig oder bereits wieder strychninhaltig, schwach gelb gefärbt. —

II.

In Obigem ist bereits die Verschiedenheit der entgiftenden Kraft der beiden Bodenarten angedeutet. Der Humus-Boden überragt bei weitem den Sand, und es zeigt sich dies besonders scharf in Parallel-Experimenten mit der nämlichen Strychninlösung. Schon die Zeit des ersten Aussickerns der Flüssigkeit aus dem Boden ist eine verschiedene: beim Sandboden erschien das erste Filtrat nach 8 tägigem, beim Humusboden nach etwa 12 tägigem Aufgiessen. Dies erste Sandboden-Filtrat enthält einerseits Verbindungen, die aus dem Boden infolge des Aufgiessens der Lösungen und zum Theil durch chemische Umsetzungen mit in das Filtrat gelangt sind und die stets die gleichen, wenn auch oft nur in sehr

[1]) Sie behält, ausserhalb des Bodens gleich lange aufbewahrt, ihre Farbe und ihre Giftkraft.



geringer Menge, waren, nämlich Kalk, Magnesia, Kalium, Natrium, Salzsäure (Schwefelsäure wurde jedes Mal dann in den Filtraten gefunden, wenn die Lösung des Strychnin-Sulfates zum Aufgiessen verwendet war), andrerseits kein Strychnin, kein Ammoniak, keine salpetrige Säure, dagegen Salpetersäure und geringe Mengen einer stickstoffhaltigen organischen Substanz. In dem ersten Humusboden-Filtrat wurde dagegen gefunden: kein Strychnin, eine geringe Menge organischer Verbindungen, vermuthlich aus dem Humus selbst stammend, Sapetersäure — aber keine salpetrige Säure und kein Ammoniak. Beider Böden Filtrate reagirten neutral, während die ursprüngliche Strychnin-Lösung schwach sauer ist. Wochen hindurch ist in den Filtraten des Sand- und des Humus-Bodens kein Strychnin nachzuweisen: da, wie bemerkt, nachdem noch an einem Tage weder Geschmack noch chemische Reaction noch Thier-Versuch sei es Strychnin, sei es irgend eine toxische Substanz im Filtrate haben auffinden lassen, präsentirt sich Tags darauf in dem Filtrat beim Sandboden (eben nach $3^1/_2$ Wochen) das Strychnin mit ganz gleichem Verhalten wie in der aufgegossenen Lösung. Das Humusboden-Filtrt hat bis heute, nach 15 Wochen, noch keine Giftwirkung und enthält auch jetzt noch kein Ammoniak, keine salpetrige Säure, dagegen viel Salpetersäure.

III.

Eine besondere Berücksichtigung schien die Frage zu verdienen, in wie weit wir es bei jener entgiftenden Filtration organischer Lösungen durch den Boden mit Retention derselben, d. h. physikalischer Absorption und, andrenfalls, mit chemischer Zersetzung zu thun haben. Dass bei der Porosität der beiden Bodenarten eine Absorption auch solcher Substanzen in weiterem Umfange Platz greifen kann, leuchtet ohne weiteres ein; dass aber auch eine durchgreifende Zerlegung jener Körper im Boden ermöglicht ist, darauf haben wir schon selbst in unsren Eingangs erwähnten Abhandlungen hingedeutet, und hernach hat Soyka die Nitrificirung von Strychnin und andren Alkaloiden (Nicotin hat er grade nicht geprüft) quantitativ bestimmt und dabei das ganz beträchtliche Maass der damals von uns zuerst, aber nur qualitativ erwiesenen Fähigkeit des Bodens, Strychnin zu zerstören, hervorgehoben.

Weiterhin musste sich die Frage anknüpfen, in wie weit bei den Zersetzungen dieser Alkaloide die jetzt so vielfach in den Vordergrund gestellten Mikroorganismen betheiligt sind, eine Frage, deren Beantwortung Soyka noch offen gelassen hat. Bekanntlich ist die für die Agricultur-Chemie bedeutsame Nitrification von Ammoniak-Verbindungen nach Richtung der Bedeutung von Mikroorganismen vielfach, aber nicht mit übereinstimmenden Endergebnissen bearbeitet worden: gleichsam als die Hauptvertreter der einander entgegenstehenden Anschauungen über diesen Einfluss heben sich aus der Forscherzahl auf der einen Seite Schlösing und Müntz, auf der andren A. B. Frank hervor[1]).

[1]) Unter den medicinischen Arbeiten, die der Gegenwart von Mikroorganismen einen durchschlagenden Einfluss auf die Bildung von Stickstoff-Oxyden aus stickstoffhaltigen organischen Substanzen zusprechen, sind noch zwei aus dem physiologischen Institute zu Erlangen stammende Dissertationsarbeiten von



Die Frage scheint übrigens insofern in ein andres Stadium getreten zu sein, als jüngst im Pasteur'schen Institute von Winogradsky nitrificirende Bakterien isolirt sind, deren Reincultivirung nach den sonst gebräuchlichen Methoden Schwierigkeiten begegnet und von deren kräftigen Nitrat-Bildung sich auch Buchner[1]) überzeugt hat; gewiss wäre es von Bedeutung, solche Bakterien auch auf Alkaloide einwirken zu lassen. Nur ist freilich die Sachlage bei der uns beschäftigenden Alkaloidlösung eine etwas andre als bei jenen bisher vorwiegend geprüften Ammoniak-Flüssigkeiten: während letztere an sich der Entwicklung von Mikroorganismen kaum Hindernisse zu bereiten vermochten, war der von uns zum Aufgiessen verwendeten Strychninlösung eine gewisse antibacilläre Wirksamkeit nicht abzusprechen. Zunächst war eine antiseptische Kraft zu beobachten und, sich selbst im Laboratorium monatelang überlassen, liess die Strychnin-Lösung keine zur Ungiftigkeit führende Zersetzung erkennen: schliesslich schied sich aus der wässrigen Lösung nach theilweisem Verdunsten der Flüssigkeit das Strychninsulfat als solches in prachtvollen, grossen, prismatischen Krystallen aus. Es wurden von uns nun mit aus den beiden Bodenarten auf sterilisirter Nährgallerte entwickelten Colonieen sterilisirte Strychnin- und Nicotin-Lösungen geimpft. Dieselben hatten, wie wir uns durch chemische wie auch physiologische Reactionen überzeugten, durch mehrstündiges Sterilisiren im strömenden Wasserdampf bei 100° C. durchaus nichts von ihrer Giftigkeit verloren: auch nach längerer Zeitdauer beobachteten wir kein Wachsthum der Pilze und keine Entgiftung der Alkaloidlösungen. Desgleichen wurden Proben aus der untersten Sand- und Humus-Bodenschicht, durch welche schon sechs Wochen hindurch die Alkaloidlösungen filtrirt waren, auf Nährgallerte gebracht: die nun hier zur Entwicklung gekommenen Colonieen wuchsen in den Alkaloidlösungen nicht und führten weder zur Entgiftung, noch hatten sie irgendwelche Spuren von Ammoniak, salpetriger Säure und Salpetersäure erzeugt.

Dabei ist zu erwähnen, dass etwa wirksame Mikrobien bei derartigen Versuchen im Laboratorium eher zur Wirksamkeit gelangen können, als unter natürlichen Verhältnissen in freier Natur, da im Laboratorium für das Fortkommen der Bakterien günstigere (Temperatur- und andre) Bedingungen gegeben sind.

Wir selbst waren seiner Zeit in unsren früheren Untersuchungen der Frage nach der Bedeutung der Mikro-Organismen für die Zerlegung organischer Substanzen in der freilich ziemlich urwüchsigen Art näher getreten, dass wir (Sand-) Boden-Proben vor dem Aufgiessen von Flüssigkeiten glühten und mit dem Verhalten des ursprünglichen Bodens gegen die nämliche Lösung verglichen. In Betreff einiger Substanzen hatten wir in der That Unterschiede damals kennen gelernt, indem z. B. Thymol- und Naphthylamin-Lösungen durch diesen ausgeglühten Boden nicht so zerstört wurden. Strychninlösungen hatten wir damals in dieser Art comparativ nicht geprüft. So haben wir denn jetzt vor Beginn einer Versuchsreihe den Sand- und den Humus-Boden stark geglüht, in der Weise,

---

Kraus (Beiträge zur Kenntniss der Oxydations-Vorgänge im Erdboden. Erlangen 1888) und von Behrend (Die Bedeutung der Mikroorganismen für die im Erdboden stattfindende Nitrification. Erlangen 1889) zu nennen.

[1]) Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. IV. No. 18119.



dass alle Mikro-Organismen getödtet und sämmtliche organischen Substanzen zersetzt sein mussten, und ihn noch ziemlich heiss in die Glasröhren gefüllt; nun erst wurde mit dem Aufgiessen in obiger Weise begonnen und fortgefahren. Beim geglühten Sandboden, der bekanntlich durch Eisenoxyd schön roth gefärbt ist, erfolgte das erste Abtropfen nach 14 Tagen, also später als bei ungeglühtem Boden, aber die Menge des täglichen Filtrates betrug ebenfalls 6 ccm. Die ersten Filtrate enthielten zwar die schon früher erwähnten mineralischen Bestandtheile, wie Kalk, Magnesia, Salzsäure resp. Schwefelsäure, doch kein Strychnin, keine sonstigen organischen Verbindungen, kein Ammoniak, keine salpetrige Säure und keine Salpetersäure. Die Reaction war neutral. Die weitern Filtrate blieben zwei Wochen hindurch strychninfrei, bis dann wieder plötzlich, gleichsam ohne Vorboten chemischen oder toxischen Charakters, das Gift wieder in der abgetropften Flüssigkeit erschien. Der geglühte Humusboden, aschgrau von Farbe, liess es natürlich ebenfalls zu strychninfreien Filtraten kommen, und zwar begann das Abtropfen nach ungefähr 18 Tagen und es hielt diese Ungiftigkeit des Filtrates dann $3\frac{1}{2}$ Wochen an, um nun wieder das Alkaloid mit seinen chemischen, physiologischen und toxischen Charakteren zum Vorschein kommen zu lassen. Die ersten Filtrate, welche stark sauer reagirten, enthielten, wie bemerkt, kein Strychnin; es konnten in ihnen aber auch weder organische stickstoffhaltige Verbindungen noch Ammoniak, salpetrige Säure und Salpetersäure nachgewiesen werden; erst ungefähr $1\frac{1}{2}$ Wochen später zeigten sich in denselben Spuren von salpetriger Säure wie auch von Salpetersäure. In beiden Bodenarten war demnach durch das Glühen eine schnellere Erschöpfung der Entgiftungskraft erzielt.

Nun ist es klar, dass man durch Glühen des Bodens, wie angedeutet, neben der Abtödtung von Boden-Organismen weit hinausgehende Veränderungen namentlich in physikalischer und chemischer Eigenschaft hervorruft. Um glimpflicher vorzugehn und doch Mikro-Organismen auszuschalten, bot sich begreiflicherweise das Sterilisiren des Bodens in Glasröhren selbst dar. Die Röhren wurden unter sorgfältigem Watteverschluss an den beiden Enden nach dem Anfüllen mit den beiden, zuvor etwas angefeuchteten Bodenarten 5 Stunden lang im Koch'schen Sterilisations-Apparat in strömendem Wasserdampf bei 100° C. erhitzt. Mehre Röhren hielten allerdings diese Procedur nicht aus, namentlich wohl in Folge der Anritzung der Glaswand durch rauhe Bodenpartikelchen; doch gelang es, besonders bei Verwendung dünner, geeigneter Röhren, eine genügende Zahl von gefüllten Röhren zu sterilisiren. Die Prüfung dieser so sterilisirten Röhren vor dem Aufgiessen ergab vollständige Keimfreiheit; dasselbe Ergebniss hatten Probe-Untersuchungen aus den verschiedensten Schichten während der Periode der Filtrirungen.

Aus diesem sterilisirten Sande begann das Abtropfen schon nach 4 Tagen und dennoch war das Filtrat vollkommen giftfrei; es währte diese Ungiftigkeit noch weitere 6 Wochen. Die ersten, neutralen Filtrate erwiesen sich Ammoniakfrei, aber stark salpetersäurehaltig, eine Eigenschaft, die sich jedoch schon nach 8 Tagen verlor, indem von da an bis zuletzt sämmtliche Filtrate salpetersäurefrei waren. Eine organische stickstoffhaltige Verbindung konnte jedoch stets besonders in der zweiten Hälfte der Versuchsdauer nachgewiesen werden.

Der sterilisirte Humus-Boden zeigte sich ebenfalls und erst recht befähigt, das Gift zu zerstören. Das erste Filtrat erschien hier, gleichfalls neutral, nach

10 Tagen, enthielt wohl etwas organische, aus dem Boden aufgenommene Bestandtheile, aber keine Spur von Ammoniak- und Nitratverbindungen; nach circa 8 Wochen jedoch kamen in denselben Spuren von Salpetersäure und später auch Spuren von salpetriger Säure zum Vorschein. Nachdem dieser Humusboden nunmehr über 14 Wochen lang unter wenigen, unbedeutenden Unterbrechungen mit der Strychninlösung beschickt war, liess derselbe das Filtrat noch immer ungiftig abtropfen; dasselbe zeigte nach 3 Monate langer Filtration kein Ammoniak, dagegen Salpetersäure nebst Spuren salpetriger Säure sowie eine stickstoffhaltige organische Substanz, die, intraperitoneal Kaninchen injicirt, höchstens ein vorübergehendes Unwohlsein verursachte. Endlich nach im ganzen 15 wöchentlichem Abtropfen begann im (neutralen) Filtrate der kratzende Geschmack sich bemerkbar zu machen; die Otto'sche Probe ergab Purpur-Färbung und intraperitoneale Injection erzeugte heftigen, 2 Tage währenden Starrkrampf, bis nach wenigen Tagen, aber etwas allmäliger als bei nicht-sterilisirtem Humus-Boden, die Uebereinstimmung vom Filtrat mit der ursprünglichen aufgegossenen Lösung bezüglich Strychnin-Gehalt und Giftwirkung erreicht war. Gleichzeitig enthielt nun dies Filtrat Spuren von Salpetersäure und von Ammoniak, organische stickstoffhaltige Substanz, aber keine salpetrige Säure.

Nun wird vielleicht diesen Versuchen entgegengestellt, dass in den aufgegossenen Alkaloidlösungen selbst Keime enthalten seien, die, in den Boden gebracht, hier zu einer entgiftenden Wirksamkeit gelangen mögen. Um auch dies zu berücksichtigen, musste zur Sterilisirung der aufzugiessenden Flüssigkeit geschritten werden. Jeden Tag fand demnach erst im Apparate die Sterilisirung der zum täglichen Aufgiessen gelangenden Strychnin-Lösung Statt, wonach dieselbe auf geglühten, in andren Versuchsreihen auf sterilisirten Boden unter sorgfältiger Fernhaltung etwa im Laboratorium suspendirter Keime aufgegossen wurde. Es fand nun auch die sterilisirte Strychninlösung ebenso im geglühten wie im sterilisirten Boden die sie derart angreifende Einwirkung, dass die Filtrate giftfrei abtropften. —

Um dann auch über das Schicksal der giftig aufgegossenen, alsbald jedoch ungiftig abtropfenden Substanz vorläufig orientirende Information zu erlangen, haben wir in einer neuen Experimenten-Reihe die Strychninlösung auf die verschiedenen Bodenarten nur so lange, oder richtiger so kurze Zeit aufgegossen, bis das erste Filtrat erschien und dann Extracte aus den Böden in verschiedenen Schichten geprüft, um vergleichend festzustellen, bis zu welcher Boden-Tiefe Strychnin selbst, eventuell andre toxische Substanzen sich nachweisen lassen. Es war ja von vornherein u. a. nicht ausgeschlossen, dass das Alkaloid zunächst noch in giftige Derivate umgewandelt werde, andrerseits braucht gänzliche Entgiftung nicht erst mit voller Oxydation

sich einzustellen. Was nun hier zunächst den rohen Sand- und den gleichfalls unpräparirten Humusboden betrifft, so bemerken wir vorweg, dass die zuerst aufgegossene Flüssigkeit beim Sandboden gleich bis auf 5 cm Tiefe vordrang, im Humusboden dagegen nur bis 3 cm. Uebrigens ist das Niveau, bis zu welchem diese Durchnässung der Erde bei beiden Bodenarten, ohne, besonders aber nach deren Sterilisirung dringt, kein ebenes, nämlich an der einen Seite tiefer als an der andren oder in der Mitte. Wir fanden Folgendes:

Im Sandboden gelang es, das Strychnin mit allen seinen typischen Reactionen bis zu 10 cm Tiefe abwärts zu extrahiren; während der Geschmack unbedenklich zu werden anfing, ergab die Otto'sche Probe dann noch bis 12 cm positives Resultat. Von 12 cm an trat bei dieser Probe keine Bläuung, sondern eine Purpur-Färbung ein, aber Extracte aus diesem Boden-Niveau bewirkten, in Mengen von 2 Spritzen injicirt, an mittelgrossen Fröschen deutlichen, jedoch nicht tötlichen Starrkrampf. Von 14 cm an war chemisch und toxicologisch nichts mehr Strychnin-artiges, überhaupt nichts giftiges nachzuweisen und der Geschmack sogar angenehm bitter. In Höhe von 16 bis 18 cm fand sich noch eine (ungiftige) stickstoffhaltige organische Substanz, die selbst bei 20 cm Tiefe noch nachzuweisen, jedoch dann, einige Centimeter tiefer, vollständig verschwunden war. In der untersten Sandschicht fand sich kein Ammoniak, aber sehr viel Salpetersäure.

Aus dem Humusboden gelang es, das Strychnin nur bis zu 3 cm Tiefe deutlich zu extrahiren. Die Otto'sche Probe ergiebt dann zunächst nur Purpurfärbung. Bei 4 cm kommt eine ungiftige stickstoffhaltige Substanz, welche noch in der untersten Bodenschicht zu constatiren ist, jedoch aus dem Boden selbst stammen kann. Bei 4, 6, 8, 10 cm und selbst in der untersten Bodenschicht waren nirgends Ammoniak, salpetrige Säure sowie Salpetersäure nachzuweisen.

In den sterilisirten Böden, welche mit stets vorher frisch sterilisirter Strychnin-Lösung begossen waren, verhielt es sich folgendermassen:

Im Sandboden war schon dicht unter der allerobersten Schicht chemisch und physiologisch kein Strychnin nachzuweisen, das Gleiche war dann natürlich auch in den tiefern und gar untersten Schicht der Fall. Es erfolgt also hier die Zersetzung des Strychnins in obersten Schichten, in welchen, wie wir schon früher nachgewiesen haben, durch das Sterilisiren und hier noch überdiess durch

das Aufgiessen von sterilisirten Lösungen die Mitwirkung von Mikroorganismen ausgeschlossen ist.

Der Humusboden, welcher in gleicher Weise sterilisirt war und auch mit stets frisch sterilisirten Lösungen begossen wurde, zeigte von der obersten Schicht ab bis zu 3,5 cm eine deutliche chemische wie physiologische Strychnin-Reaction. Von da ab trat bis zu 12 cm bei der Otto'schen Probe nur eine Purpurfärbung ein, der Geschmack dieser Extracte war nun nicht mehr bitter. Ueber 12 cm hinaus war auch die Purpurfärbung und ein besonderer Geschmack nicht mehr wahrzunehmen. Die unterste Bodenschicht enthielt natürlich auch kein Strychnin, aber auch kein Ammoniak, keine salpetrige Säure und Salpetersäure, dagegen war eine stickstoffhaltige organische Verbindung hier vorhanden, welche, Fröschen injicirt, giftig wirkte. Die im ursprünglichen Humusboden vorhandenen stickstoffhaltigen Verbindungen waren, wie erwähnt, nicht toxisch. Endlich zeigte sich bei den geglühten Böden nach Aufgiessen von stets frisch sterilisirten Strychninlösungen folgendes:

In der obersten Schicht des Sandbodens wurde keine Bläuung, sondern nur noch Purpurfärbung bei der Otto'schen Farbe erhalten. Auf Injiciren von 3 ccm eines wässrigen Extractes aus dieser Schicht in die Bauchhöhle eines kleinen Frosches zeigte derselbe nach einiger Zeit schweren Starrkrampf. Alle diese Erscheinungen wurden jedoch schon bei 2 cm Boden-Tiefe sehr undeutlich, bei 4 cm waren sie überhaupt ganz verschwunden. In dieser Höhe sowie in allen tieferen Schichten wurden niemals Ammoniak, Salpetersäure und salpetrige Säure gefunden, dagegen zeigte sich bei 4 cm eine organische Stickstoffverbindung, die in dem ursprünglichen Sandboden nicht vorhanden war und, einem Frosche injicirt, denselben sehr matt machte. In der ganz untersten Schicht war dieser organische Stickstoff nur in sehr geringer Menge nachzuweisen.

Bei der in gleicher Weise behandelten Humusboden-Röhre war bis zu einer Tiefe von 10 cm Strychnin vorhanden. In dieser Tiefe sowie in allen andren Schichten waren niemals Ammoniak, Salpeter- und salpetrige Säure zu finden. Bei 12 cm liess sich chemisch kein Strychnin nachweisen; einem Frosche wurden $2^1/_2$ ccm eines wässrigen Extractes aus dieser Schicht injicirt: derselbe starb nach 10 Minuten ohne Starrkrampf. Auch die in der untersten Schicht enthaltene stickstoffhaltige organische Verbindung wirkte giftig. —

Immerhin ist bei dem Allen zu bedenken, dass nicht bloss durch



das Glühen wesentliche Veränderungen mit dem Boden vor sich gehen: auch die Sterilisirung bewirkt nicht lediglich Ausschliessung der Mikroorganismen-Wirkung. Schon A. B. Frank[1]) hat gezeigt, dass durch diese Procedur Veränderungen der chemisch-physikalischen Beschaffenheit des Bodens (z. B. Spaltenbildungen[2])) leicht vor sich gehn, u. a. Aufschliessung gewisser, in Wasser unlöslicher Bestandtheile Platz greift: ein Boden giebt nach dem Sterilisiren weit mehr Substanz in gelöster Form an Wasser ab, als im unsterilisirten Zustande, und diese Aufschliessung betrifft sowohl die organische als auch die anorganische Substanz, vorzüglich die erstere. Ebenso ist eine Verflüchtigung gewisser Stoffe beim Sterilisiren von Böden zu bemerken, welche sich durch Verbreitung des eigenthümlichen Geruches beim Sterilisiren grösserer Erdmengen kundgiebt. Ferner hat Frank zuerst nachgewiesen, dass ein sterilisirter Boden an der Luft viel schneller austrocknet als der unsterilisirte. — Nach unsren Beobachtungen wird die Absorptionskraft der Böden durch die Sterilisirung gefördert, die Oxydation gemindert.

Um nun aber neben den künstlich keimfrei gemachten Böden auch solche von Natur Organismen-arme, bez. -freie Bodenproben und diese in natürlicher Lagerung zu erhalten, sind wir an Bohr-Versuche in tiefe Schichten herangegangen und werden später über die Ergebnisse sowie über andre Ergänzungen der bisher von uns beschriebenen Experimente berichten.

---

[1]) A. B. Frank: Ueber den Einfluss, welchen das Sterilisiren des Erdbodens auf die Pflanzenentwicklung ausübt. Ber. d. deutsch. Chem. Ges. 1888. Generalversammlungsheft.

[2]) Sie erklären u. a. auch die Geschwindigkeit des Durchsickerns der Alkaloid-Lösung durch den Boden (der letztere trotzdem ungiftig von dannen schickt).

III. Kleinere Mittheilungen, Referate, Literaturnotizen.

a) Sammelwerke; Statistisches und Historisches.

O. Dammer, Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege. Für Medicinalbeamte, Aerzte, Apotheker, Chemiker, Verwaltungsbeamte, Beamte der Kranken- und Unfallversicherung, Fabrikbesitzer, Fabrikinspectoren, Nationalöconomen, Landwirthe, Ingenieure und Architecten. Zwölf Lieferungen. Mit 65 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1890/91.

Das nunmehr vollendet vorliegende Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege von O. Dammer hat nach Form und Inhalt alle berechtigten Erwartungen erfüllt, die bei dem Erscheinen der ersten Lieferungen desselben rege wurden. Dasselbe stellt ein encyklopädisches Nachschlagewerk dar, dessen einzelne Artikel geeignet sind, dem Verwaltungs- und Medicinalbeamten, dem Chemiker und Architecten, dem Gewerbetreibenden sowie jedem Gebildeten auf alle einschlagenden Fragen eine zuverlässige, in den meisten Fällen kurz und scharf präcisirte Antwort zu geben. Wie bei allen encyklopädischen Werken waren auch hier Wiederholungen nicht ganz zu vermeiden, dessen ungeachtet machen sich principiell verschiedene Auffassungen der einzelnen Bearbeiter nur selten und in untergeordneten Punkten bemerklich. Diesen einheitlichen Charakter verdankt das Werk in erster Linie dem Geschick des als Redacteur bewährten und durch sein Lexikon der Nahrungsmittelverfälschungen bekannten Herausgebers, der es nicht bloss verstanden hat, eine stattliche Zahl bewährter Kräfte und erfahrener Fachmänner um sich zu versammeln, sondern auch dadurch, dass er den einzelnen Mitarbeitern grössere, ihrem Specialfach möglichst entsprechende Abschnitte aus dem Gebiet der Hygiene übertrug, die thunlichst schärfste Abgrenzung derselben unter einander gewährleistete. Wieder bei anderen Capiteln, beispielsweise „Fleisch“, wird dadurch, dass mehrere mit einander in Verbindung stehende Bearbeiter herangezogen wurden — für die Krankheiten des Schlachtviehs und die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen Roeckl, für die chemische Seite der Frage und die Conservirung der Heraus-



geber, für die Art der Zubereitung Rosenheim — ein möglichst hoher Grad von Vollständigkeit garantirt.

Dem Bedürfniss eines Nachschlagebuchs entsprechend ist die Vertheilung des Stoffes in alphabetischer Anordnung getroffen. Soweit die einzelnen Capitel sich gruppiren lassen, bilden Boden, Luft, Wasser, Klima, Haus, Städteanlagen, Diätetik des gesunden und kranken Menschen, Kindererziehung, Bäder, Geschlechtsleben, Gebrauchsgegenstände, Mortalität, Veterinärwesen, Verkehrshygiene, Gewerbehygiene, Lebensversicherung, Militärhygiene und Organisation der Gesundheitspflege den Inhalt des Werkes. In vielen Theilen geht dasselbe über den Rahmen der gebräuchlichen Lehrbücher hinaus, wie insbesondere auch darin, dass die sociale Seite der hygienischen Fragen Berücksichtigung gefunden hat. Einzelne Capitel, beispielsweise „Gewitter", werden in einem Handbuch der Gesundheitspflege wohl kaum jemals gesucht werden. Sehr dankenswerth ist der Hinweis und die vielfach wörtliche Aufnahme der einschlägigen Gesetze und Verordnungen, wobei auch die ausserdeutschen Staaten Berücksichtigung gefunden haben, sowie die Literaturangaben, die dem Zweck des Werkes entsprechend sich auf die wichtigeren monographischen Arbeiten beschränken mussten.

Neben dem Herausgeber haben sich in hervorragender Weise an dem Werke betheiligt die Herren Börnstein-Berlin (Gebrauchsgegenstände, Leuchtgas u. s. w.), Büsing-Charlottenburg (Wohnungshygiene, Baupolizei, Abfuhr und Canalisation, Flussverunreinigung, Heizung und Ventilation u. s. w.), Heller-Charlottenburg (Geschlechtsleben, Haar- und Hautpflege, Bäder, Krankenpflege u. s. w.), Jäger-Ulm (Infectionskrankheiten), Petri-Berlin (Gewerbehygiene, Arbeiterschutz u. s. w.), Rahts-Berlin (Medicinalstatistik, Entbindungsanstalten, Findelwesen u. s. w.), Rosenheim-Berlin (Nahrungs- und Genussmittel u. s. w.), Schubert-Nürnberg (Augenpflege, Beleuchtung, Kurzsichtigkeit) und Wernich-Cöslin (Organisation der Gesundheitspflege und des Medicinalwesens, Medicinalpersonen, Giftverkehr, Desinfection, Vaccination, Cholera u. s. w.), während alle das Militärwesen betreffenden Capitel Seitens der Herren Leu, Overweg, Pusch und Schiller eine erschöpfende Behandlung erfahren haben.

Alles in Allem stellt das vorliegende Handwörterbuch ein durch die Sorgfalt der Vertheilung des Stoffes und seiner Gruppirung sowie die Gediegenheit seiner Artikel ausgezeichnetes Nachschlagewerk dar, dessen Vorhandensein bei dem schnellen Anwachsen der hygienischen Special-Literatur als ein dringendes Bedürfniss für alle diejenigen sich erweist, die mit Fragen der Gesundheitspflege amtlich oder privatim sich zu befassen haben.

Neben der durchaus würdigen Ausstattung und den zum grössten Theil vorzüglichen Abbildungen, die dem Text beigefügt sind, ist es vor Allem die rasche Vollendung des Werkes in noch nicht Jahresfrist, die der Tüchtigkeit des Verlegers das glänzendste Zeugniss ausstellt. In Berücksichtigung des dargebotenen Materials muss der Preis des Werkes (M. 24) als ein sehr mässiger bezeichnet werden. E. Roth (Belgard).

Kalischer, A., Die Verbreitung von Diphtherie und Croup in Preussen in den Jahren 1875—1877. Vortrag in der D. Gesellsch. f. öff. Gesundheitspflege. — Abgedr. in D. Med.-Ztg. 1890. No. 80—83.

Die Sterblichkeit an Diphtherie und Croup ist in Preussen im Allgemeinen im Westen von der Elbe bei Weitem geringer als im Osten derselben, auffällig niedrig im Osten im Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz, besonders hoch im Bereich der pommerschen und ostpreussischen Seenplatte. Höhenlage und Bodenbeschaffenheit der einzelnen Kreise ist von keinem überall gleichbleibenden Einflusse auf die Mortalität. Die mittlere Sterblichkeit erreichte im Westen der Elbe inclusive Breslau und Liegnitz nicht $1^1/_3$ pM. der Lebenden, überschritt im Osten $1^1/_2$ pM. und stieg im Regierungsbezirk Gumbinnen auf 4,09 pM. Die Mortalität der Kreise 1875—1880 ging nur bis 5 pCt. aller im Westen und Schlesien, dagegen bei der Hälfte der übrigen im Osten gelegenen über 2 pM. der Lebenden, sie erreichte in keinem Kreise Schlesiens 3 pM., stieg in den übrigen, östlichen Kreisen bis zu 6 pM. der Lebenden. 5 pM. Mortalität wurde im Westen in 2, im Osten in 26 Kreisen constatirt. Im Westen nahm 1880 bis 1885 die Zahl der Todesfälle um 12000 (ausser Schleswig) ab, im Osten und in Schleswig erheblich (um 62000) zu. Das Maximum der Sterblichkeit fiel im Westen vorwiegend in die Periode 1875/80, im Osten in die Zeit 1880/85. In den Jahren 1876, 1879, 1880 und 1881 gelangte kein Bezirk zum Maximum seiner Sterblichkeit. Im Verhältniss zur Bevölkerung findet sich 1875—1886 eine Uebersterblichkeit an Diphtherie, Scharlach, Masern und Keuchhusten in Ostpreussen, Westpreussen und Posen, an Diphtherie und Scharlach in Pommern und Brandenburg, an Diphtherie allein in Sachsen, an Scharlach allein in Westphalen; eine Untersterblichkeit an den vier Infectionskrankheiten in Schleswig, Hannover, Hessen-Nassau und Rheinpreussen. Die Diphtherie gefährdet vorzugsweise die Bevölkerung unter 15 Jahren, auf welche 98,6 pCt. aller Diphtherietodesfälle kommen. Die Bevölkerung auf dem Lande leidet unter der Diphtherie mehr als in den Städten. Die Mehrsterblichkeit der Landbewohner nimmt von Westen nach Osten zu und erklärt sich zum Theil durch die Verschiedenheit in der Alterszusammensetzung der Bevölkerung. 7 pCt. der in der preussischen Statistik angeführten Todesfälle in Folge von Diphtherie scheint dieser Krankheit durch irrthümliche Diagnose zugeschrieben zu sein.

Professor Dr. Rudolf Kobert, Historische Studien aus dem pharmakologischen Institute der Kaiserlichen Universität Dorpat. Halle a. S., Tausch & Grosse. 1890.

Im LII. Bande (S. 185) dieser Vierteljahrschrift hatten wir Gelegenheit, auf das erste Heft dieser historisch-pharmakologischen Studien hinzuweisen und uns den ausnahmslos anerkennenden Urtheilen anzuschliessen, mit denen die im engeren Sinne fachwissenschaftliche Presse (Pharmaceutische Rundschau, Deutsche Chemiker-Zeitung u. ähnl.) wie auch die der praktischen Therapie dienenden Organe jene Arbeiten willkommen hiessen. Im gegenwärtigen Heft sind — unter steter Wahrung therapeutischer Gesichtspunkte — von Wladimir Ramm und von Abraham Mankowsky die Bittermittel im Allgemeinen,



demnächst das Cetrarin, Exostemmin, Absinthin, Quassiin, Columbin und die wirksamen Stoffe der Radix Bryoniae, besonders das Bryonidin geschichtlich, kritisch und experimentell beschrieben. Die Völker der frühesten Perioden schätzten die ihnen bekannten Amara lediglich nach dem Grade der Bitterkeit; erst allmälig stellte sich für die eine Reihe der Bitterstoffe eine sichere Verwendbarkeit bei Appetitlosigkeit, Magendruck, Hartleibigkeit und Chlorose heraus, während anderen diese Verwendbarkeit abgesprochen werden musste. So giebt es gänzlich unwirksame: Salicinereïn (aus der Salix cinerea), Bryonin u. m. a.; — stark giftige, zu denen das Bryonidin, die 2 Urechites-Substanzen, das Exostemmin zu rechnen sind; — endlich therapeutisch brauchbare: Cetrarin, Columbin, Absinthin etc. Vom Absinthin liess sich nachweisen (S. 132), dass nach seiner Verabreichung die Zahl der Blutkörperchen und zwar sowohl der rothen wie der weissen, „bei gesunden Menschen, bei Chlorotischen und bei an chronischem Magenkatarrh leidenden Personen erheblich vermehrt, dass der Appetit gesteigert und der Stuhl geregelt wird" — sicher Ergebnisse von der Bedeutung, dass sich auch die Praktiker für sie interessiren und die fleissigen Dorpater Arbeiten durch eine sich bethätigende Anerkennung fernerhin unterstützen werden.

---

b) Gerichtliche Medicin und forensische Casuistik.

Kratter, J., Ueber die Zeitfolge der Fettwachsbildung. Vortrag, gehalten auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin 1890. Separat-Abdruck aus Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin. October 1890.

Der Verf. sieht die gerichtsärztliche Bedeutung der Fettwachsbildung 1. in seiner conservirenden Wirkung (Sicherstellung der Identität der Leichen in Folge Erhaltung der Körperform und selbst der Gesichtszüge noch nach sehr langer Zeit und Möglichkeit der Feststellung der Todesart durch die Erhaltung der Organe), 2. in seinen physikalischen Eigenschaften (Fixirung und Erhaltung von Abdrücken enganliegender Körper, was für die Feststellung der Identität und der Todesursachen von Wichtigkeit werden kann), und 3. in der Zeitfolge der Fettwachsbildung, deren Kenntniss für die so wichtige Frage der Zeitbestimmung, wie lange eine Leiche im Wasser oder in der Erde gelegen hat, sehr werthvoll ist.

Nach Kratter verläuft der Process der Fettwachsbildung in drei Stadien: erstens dem Vorstadium oder der Periode der Fäulniss, zweitens der Periode der Verseifung der Normalfette des Körpers, drittens der Periode der Verseifung der Eiweisssubstanzen.

Ueber den Ablauf der dritten Periode stellt der Verf. auf Grund seiner Beobachtungen und Experimente folgende Sätze auf: 1. Niemals beginnt der Process an den Muskeln vor dem Ende des dritten Monats. 2. An denselben schreitet der Process stets von aussen nach innen fort; die tiefstgelegenen Mus-



keln bleiben am längsten erhalten. 3. Die Einbeziehung der Muskeln in die Fettwachsmasse bezw. ihr Verschwinden geht sehr langsam und ungleich vor sich, so dass die tiefgelegenen Muskelpartieen am Rumpf und an den Extremitäten bei Leichen, die weit über ein Jahr im Wasser gelegen hatten, noch makroskopisch erhalten sind. 4. Am längsten erhalten sich die innersten Parthieen der Muskeln des Gesässes und der Hinterseite der Oberschenkel.

Die Bedeutung der Kenntniss der Verwesungsvorgänge illustrirt der Verf. an dem Falle einer unbekannten Kindesleiche, wo aus den Verwesungserscheinungen, zusammengehalten mit der Untersuchung des Skelets ein Gutachten über Alter des Kindes und Dauer der Verwesung abgegeben werden konnte.

In der Discussion, die sich an diesen Vortrag auf dem internationalen Congress anschloss, wurde von mehreren Seiten hervorgehoben, dass unter Umständen Fettwachsbildung schon frühzeitig angetroffen werde; Andere betonten, dass dieselbe von gewissen örtlichen Verhältnissen abhängig sein müsse, da sie in manchen Gegenden nur sehr selten zur Beobachtung komme (Rhein- und Spreegegend). Gegenüber der Annahme Kratter's, dass auch die Muskeln zur Fettwachsbildung herangezogen würden, betonte v. Hofmann, auf zahlreiche Versuche gestützt, dass an der Fettwachsbildung nur präformirtes Fett betheiligt sei.

E. Roth (Belgard).

Deichmüller, Luftgeschwulst der Wange (Zerreissung des Stenon'schen Ganges). Berliner Klinische Wochenschrift 1890, No. 54. — Derselbe, Noch ein Fall von Wangenluftgeschwulst. Berliner Klinische Wochenschrift 1891, No. 2.

Der Verf. berichtet über einen Fall von Luftgeschwulst der Wange bei einem Glasbläser, die mit der Ohrspeicheldrüse zusammenhing und durch Zerreissung des Stenon'schen Ganges in Folge ungewöhnlicher Anstrengung der Bauchpresse entstanden war. Zur Erklärung derselben wird angenommen, dass bei den Anstrengungen der Bauchpresse die gesammte Wangenschleimhaut mit Einschluss der Mündung und des angrenzenden Theils des Stenon'schen Ganges stark gedehnt und durch die in den Gang hineingepresste Luft schliesslich eine Continuitätstrennung der Wand des Ganges herbeigeführt wurde. — Wie Deichmüller in der zweiten Notiz mittheilt, hat Tillaux aus Paris einen ähnlichen Fall beschrieben, während derselbe in der deutschen Literatur ein Unicum darstellt.

E. Roth (Belgard).

Ueber Nervenverletzung, speciell Lähmung durch polizeiliche Fesselung der Hand. Von Dr. Dähnhardt (Kiel). Deutsche medicinische Wochenschrift 1891. S. 361.

Nach etwa eine Viertelstunde dauernder Fesselung über dem rechten Handgelenk mittelst einer kaum 3 mm dicken Schnur, welche in Folge der Widerspenstigkeit des Arretirten fest angezogen wurde, entstand Schwellung der Hand und ein tiefer Schnürring 6 cm oberhalb des Gelenkes mit Hautabschürfungen und Sugillationen. Noch nach 10 Tagen bestand entsprechend dem Knoten der

Schnur an derjenigen Stelle, an welcher der Nervus ulnaris lediglich von Fascie und Haut bedeckt ist, eine tiefe Impression und neben Parese und herabgesetzter elektrischer Erregbarkeit (am 18. Tage auch EaR) der vom Ulnaris innervirten Handmuskeln eine an der Volarfläche der Hand bis zum Daumenballen reichende Herabsetzung der Sensibilität. Der Patient war ein Maurer; seine Arbeitsunfähigkeit dauerte fünf Monate.

Der Polizist wurde freigesprochen, weil ihm unmöglich die Gefahr bekannt sein konnte, welche gerade die qu. Stelle für die Fesselung mit sich bringt.

Flatten-Wilhelmshaven.

Die Schultze'schen Schwingungen bei Verletzungen des Kindes. Von L. Meyer (Kopenhagen). Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 10.

Ein unter Lösung eines hochgeschlagenen Armes in Steisslage geborenes Kind wurde durch drei Schultze'sche Schwingungen zu regelmässigem Athmen gebracht und zwei Stunden später todt im Bett gefunden.

Oberkiefergegend, Hals und Brust waren besonders rechts stark emphysematös geschwollen; ausserdem fand sich ein rechtsseitiger Pneumothorax mit fast völliger Luftleere der rechten Lunge und vorn an deren Pleura der im medialen Drittel gebrochenen Clavicula entsprechend ein die Pleurahöhle mit den Bronchien verbindender Riss, aus welchem beim Lufteinblasen in den Hauptbronchus Luft austrat. Diesem Riss gegenüber ein Riss in der Costalpleura zwischen erster und zweiter Rippe und von diesem ausgehend ein zur Clavicularfractur verlaufender Wundcanal.

Bei Knochenbrüchen am Schultergürtel und Thorax will Verf. daher unter den Belebungsversuchen die Schultze'schen Schwingungen an letzter Stelle angewendet sehen.

Flatten.

Ein Fall von „Platzwunde", entstanden durch Sturz. Am 12. October 1890 kam nachstehend beschriebener Fall, der in forensischer Beziehung Interesse bietet, in meine Behandlung:

Frau Sch. in Leipzig, Schlossersehefrau, 34 Jahre alt, kräftige Person mit sehr reichlich entwickeltem Fettpolster, wollte an obengenanntem Tage die Treppe ihrer Wohnung hinuntergehen, wobei sie ihr 1 Jahr altes Kind auf dem Arme trug. Sie rutschte aus und fiel 12 Stufen der steilen Holztreppe hinab, da sie durch das Kind am Aufhalten verhindert wurde. In ihre Wohnung zurückgetragen, bemerkte sie eine Wunde am linken Knie, die anfangs heftig blutete. Als ich 20 Minuten später zu der Verunglückten kam, fand ich 4 cm über der fixirten Patella des linken Knies eine 13 cm lange, genau quer verlaufende Wunde durch Haut, Fettpolster und Unterhautzellgewebe, die den Eindruck einer reinen Schnittwunde machte. Die Wundränder waren scharf und geradlinig. Gewebsbrücken in der Tiefe waren nicht vorhanden, ebensowenig auffallende Suffusion der Umgebung der Wunde. Am Grunde derselben war der unversehrte vierköpfige Unterschenkelstrecker blossgelegt. Die Blutung stand vollständig.

Nach sorgfältiger Desinfection vereinigte ich die Wundränder durch 11 tiefe und 6 oberflächliche Knopfnähte, verband antiseptisch und fixirte das Bein in



einer Volkmann'schen Schiene. Die Heilung erfolgte per primam intentionem. Am 26. Tage nach der Verletzung konnte die Frau das Bein wieder gebrauchen.

Ich veröffentliche den Fall, weil die Möglichkeit vorhanden ist, dass eine ähnliche Verletzung unter anderen Verhältnissen (bei Schlägereien etc.) für eine Schnittwunde, von fremder Hand beigebracht, erklärt werden könnte.

Dr. Grosse-Leipzig.

Magen-Zerreissung durch Ueberfahren. Der etwa 30jährige Bahn-Rangirer M. verunglückte am 14. Januar 189.. Abends in seinem Berufe derart, dass er beim Ankoppeln ausrutschte und von acht in langsamer Bewegung befindlichen Eisenbahnwagen überfahren wurde. Bald darauf ward er in ein benachbartes Krankenhaus überführt. Nach dem kurzen Berichte des Anstalts-Arztes war M. zuerst vollständig bei Bewusstsein, obgleich ihm Gliedmassen abgetrennt, die Art. brachialis noch in Blutung, der Puls kaum zu fühlen, Extremitäten kühl waren; bald trat Collaps und nach Verlauf einer Stunde der Tod ein, ohne dass erst nennenswerthes chirurgisches Eingreifen für nothwendig erachtet worden.

Der Leichnam zeigte, am 19. Januar secirt, starke Verstümmlung, indem vor allem die rechte obere Extremität dicht unter dem Ellbogen-Gelenke, die rechte untere Gliedmasse nahe der Tuberositas tibiae durchtrennt waren; die vom Körper abgerissenen Extremitäten-Theile lagen abseits auf dem Obductions-Tische und wiesen, bei Unversehrtheit von Hand und Fuss, am Vorderarme und am Unterschenkel vielfache Weichtheil- und Knochen-Läsionen mit erheblichen Blut-Suffusionen in und an diesen verletzten Körper-Parthien auf. Ausserdem bestanden ausgedehnte Weichtheil-Beschädigungen am rechten Oberarm, rechten Oberschenkel, Ellbogen- und Kniegelenk der nämlichen Seite, Brüche der rechtsseitigen 2., 3., 4., 5. Rippe hinter der Axillar-Linie; diese sämmtlichen Verletzungen und ihre Nachbarschaft zeigten aber nur ganz mässige Suffusion.

Als besonders erwähnungswerth darf dann aber eine schwere, intra-abdominale Beschädigung gelten, die, wie so häufig, unter unverletzten Bauchdecken zur Erscheinung kam. Zwischen Magen und Milz finden sich an 20 ccm dickbreiiger, bröckliger Speisemassen. Der Magen, aussen kupferroth-grau, zeigt in seiner Vorderfläche, dicht über der Mitte der grossen Krümmung, eine rundliche Zusammenhangs-Trennung, welche die ganze Dicke der Magenwand in gleichmässigem Umfange durchdringt; und es beträgt der Durchmesser des Loches durchweg $2^1/_2$ cm. Von der Mitte der oberen Umrandung dieses Loches an verläuft in grader Richtung nach oben in Form eines gleichschenkligen Dreiecks ein Riss in der Serosa; die Grundfläche dieses Dreiecks beträgt 4 mm, die Höhe 6 cm. Die Ränder der gesammten Continuitäts-Trennung sind glatt, wenig blutig. Bei leichtem Druck auf den Wundrand quillt Speisebrei hervor, mit welchem der Magen strotzend gefüllt ist. Die Innenfläche des Magens ist nicht gerunzelt, die Mucosa stellenweise hellroth injicirt. —

Die Geringfügigkeit der vitalen Reactions-Erscheinungen trotz einstündigen Ueberlebens der Katastrophe, welche Unbeträchtlichkeit sich von den Suffundirungen in den jäh vom Körper abgerissenen Gliedern deutlich abhob, findet ihre einfache Erklärung in dem Blut-Verluste und dem alsbald eingetretenen Wund-Shock, an dessen Veranlassung die schwere Magen-Verletzung wesentlich



mitbetheiligt sein musste. Paltauf[1]) hat erörtert, wie Shock allein schon Reactionslosigkeit intravitaler Verletzungen begünstigen kann.

Prof. F. Falk-Berlin.

Leben ohne Athmen. Dass trotz congenitaler Kopf-Monstrositäten, mikro-, meso-, hydrocephalischer Missbildung der Eintritt voller selbstständiger Lebensthätigkeit des Kindes nicht gehindert zu sein braucht, lehrt die Erfahrung von Gerichtsärzten[2]) und Geburtshelfern[3]); dass auch schwerste Schädel-Difformität ein freilich kurzes „Leben ohne Athmung" gestattet, lehrt auch folgender Fall: Im Beisein einer Hebeamme wurde die Arbeiterfrau W. am normalen Ende der Gravidität ohne Kunsthilfe von einem Mädchen entbunden. An dem Kinde fiel sofort eine eigenthümliche Verunstaltung des Kopfes, ein „gedrückter Hirnschädel", auf. Das Kind zeigte Leben, indem es nicht nur Herzschlag, sondern auch vitale Spannung und offenbare active, „zuckende" Bewegungen der Gliedmassen wahrnehmen liess, welche, letztere, besonders bei den mit dem Kinde vorgenommenen Manipulationen, Abnabelung u. a., deutlich wurden und die Hebeamme ermunterten, Belebungs-Proceduren zu versuchen. Hebungen des Brustkorbes erinnert sie sich nicht, gesehen zu haben. Der Tod ist, wie die Hebeamme berechnet, etwa 10 Minuten nach der Geburt eingetreten.

Da von den Betheiligten ein Zusammenhang zwischen der Kopf-Verbildung und Misshandlungen vermuthet wurde, denen die Frau W. während ihrer Schwangerschaft ausgesetzt gewesen, so führte dies zu gerichtlicher Obduction der Kindesleiche.

Es ergab sich Anencephalie der ausgetragenen Frucht: die Knochen des Schädeldaches fehlen gänzlich, vom Schläfenbein sind beiderseits nur Warzen-Fortsatz und Felsenbein erhalten; die Basis cranii, deren Knochen dick und plump, ist emporgehoben und mit einer ganz dünnen, röthlich-weichen, etwa Pia-mater-ähnlichen, in keiner Weise an Gehirn erinnernden Gewebsmasse bedeckt. Die Entfernung von einem Ohr zum andern beträgt 5,75 cm. Die Augäpfel prominiren stark; Hydrorhachis zeigt sich nicht. Die Lungen sind vollkommen luftleer, aber ziemlich blutreich; auch keine Luft in Magen und Darm; Harnblase leer. Das Gutachten lautete nach Lage des Falles wie häufig: „Die Section hat kein Zeichen eines selbstständigen Lebens des Kindes nach der Geburt ergeben."

Zu einer Aeusserung über ursächliche Beziehung der Missbildung des Kindes zu der Verletzung der Schwangern kam es gar nicht. Erwähnen will ich

---

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1889.

[2]) Vergl. E. v. Hofmann's Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1891. S. 779.

[3]) Dass auch schwerste intrauterine Kopf-Verletzungen durchaus nicht jede Lebensthätigkeit des Kindes nach der Geburt unmöglich machen, erweist u. a. ein jüngster Fall von Fritsch, in welchem nach Perforation, Excerebration und Extraction eines Kindes letzteres noch $1\frac{1}{2}$ Stunden lebte und oberflächlich athmete. Freilich ergab die sofortige Section völlige Luftleere der Lungen (Centralblatt für Gynäkologie. 1891. No. 9. S. 176).



aber hier, wie Geoffroy St. Hilaire[1]) berichtet, dass er mehre Fälle von anencephalischen Früchten habe sammeln können, deren Mutter während der Gravidität trüben Gemüths-Eindrücken unterworfen gewesen.

Der letztgenannte Schriftsteller führt dann u. a. auch eine der unsrigen ganz ähnliche Wahrnehmung V. Portal's an, in welcher sich ein extrauterines Leben von 1/4 Stunde habe erkennen lassen. Nach jenes Autors Classificirung ist unsre Beobachtung den „Porencephalieen" zuzuzählen und, in Anbetracht der Intactheit der Spinal-Axe, als ein seltneres Specimen von Anencephalie zu bebetrachten. Prof. F. Falk-Berlin.

---

c) Psychopathologie, Neuropathologie.

R. Demme, Ueber die Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus. Jahresberichte des Jenner'schen Kinderspitals, 27. Jahresbericht.

Aus den sich jetzt über zwei Jahrzehnten ausdehnenden Ermittlungen D.'s ergab sich, dass weitaus die Mehrzahl der Kinder, welche in der geistigen Entwicklung zurückgeblieben waren, an angeborener Taubstummheit, unvollständiger Ausbildung des Sprachvermögens litten, von dem Trunke ergebenen Vätern stammten. Bei 7 imbecillen oder sogar ausgesprochen idiotischen Kindern liess sich Trunksucht beider Eltern feststellen. — Von 47 an Hydrocephalus chronicus leidenden Kindern waren 38 psychopatisch belastet, davon stammten 23 von dem Trunke ergebenen Eltern (17 Mal Vater, 4 Mal Mutter, 2 Mal beide Eltern). — Von 41 an Chorea minor behandelten Kindern waren 5 zum frühzeitigen und reichlichen Alkoholgenuss angeleitet. 19 andere stammten aus Trinkerfamilien. — Am deutlichsten tritt der Einfluss der durch den Alkoholismus der Eltern veranlassten hereditären psychopathischen Belastung bei der Epilepsie zu Tage; und zwar kommt die Trunksucht der Eltern sowohl als der Grosseltern in Betracht. — In einzelnen Fällen erfolgte der Ausbruch der Epilepsie bei Kindern in unmittelbarem Anschluss an acute Alkoholintoxication derselben. Als diese Kinder im Krankenhause zu vollständiger Alkoholabstinenz veranlasst wurden, wurden allmälig die epileptischen Anfälle seltener und blieben schliesslich gänzlich fort, ohne dass eine andere Behandlungsart angewendet worden wäre. — Um noch auf einem anderen Wege nachzuweisen, dass Alkoholismus der Eltern die Nachkommenschaft schädige, hat Verf. den Gesundheitszustand der Angehörigen von 10 notorischen Trinkerfamilien, so genau als möglich, durch einige Generationen hindurch festzustellen gesucht. Hiermit verglich er die Schicksale der Mitglieder von 10 mässig, sonst aber unter möglichst gleichen Verhältnissen lebenden Familien mit dem Ergebniss, dass diese letzteren 81,9 pCt., die Trinkerfamilien aber nur 17,5 normal beanlagter und sich normal entwickelnder Kinder hervorbrachten.

[1]) Traité de tératologie. Tom. II.



[Zu dem nämlichen Gegenstande geht uns eine Zuschrift eines gelegentlichen Herrn Mitarbeiters zu, in welcher derselbe hinweist auf die Bedeutung einer preisgekrönten Schrift: Du rôle de l'hérédité dans l'alcolisme (Paris 1889) von Paul Sollier, auf Grund von 550 Fällen bearbeitet.]

„Aus den Darlegungen derselben geht hervor, dass sich der Alkoholismus als solcher oder statt dessen eine Diathese d. h. ein Schwächezustand, der deutlich die Stigmata hereditatis (Morel) erkennen lässt, erblich überträgt; und dass umgekehrt, da wo in der Ascendenz Trunksucht fehlt, trotzdem aber eine auf hereditärer Anlage beruhende in der Descendenz vorliegt, die Trunksucht auf Rechnung einer dort vorhandenen Neurose neuropathischer oder psychopathischer Natur enthält.

Des Weiteren ergiebt sich die eigenthümliche Erscheinung, welche schon auf die Neigung zur Degeneration hinweist, dass erblich belastete Alkoholiker das Delirium tremens häufiger befällt als andere nicht belastete.

Der Regel nach ist die Gefahr der Uebertragbarkeit eine um so grössere bei doppeltem Einfluss der Eltern und Grosseltern; bei einseitigem Einfluss hat der väterliche wie bei den Psychopathien auf die Söhne das Uebergewicht: eine Regel, welche jedoch zum Glück Ausnahmen macht.

Meist entwickelt sich die Trunksucht beim beginnenden Mannesalter und, wie Sollier behauptet, oft auch erst nur nach gewissen vorausgegangenen Ursachen, nach psychischen Insulten, aufregenden Umständen, Traumen, oder wenn die Folgen schlechter Erziehung, gewisse Beschäftigungen mit dabei in's Spiel kommen.

Wenn, nebenbei bemerkt, die Geschichte Diogenes zu einem stupiden Knaben sagen lässt: „Dein Vater muss bei deiner Erzeugung betrunken gewesen sein", so beweist dies, dass auch schon im Alterthum die schlimmen Folgen des Potatoriums bekannt waren.

Wie ist nun einem so tief eingewurzelten Uebel beizukommen?

Nach Schüle haben wir in der Einführung neuer Keime gesunden Blutes ein Mittel, das der fortschreitenden Sepsis Einhalt thut, und ein anderes in der individuellen Veredelung durch Erziehung und Selbstzucht, ein Mittel, das sich dann am wirksamsten erweist, wenn man, wie Göthe will, schon die Kinder physisch und moralisch kräftigt." Dr. Pauli-Köln.

Dr. Anton Delbrück, Die pathologische Lüge und die psychisch abnormen Schwindler. Eine Untersuchung über den allmäligen Uebergang eines normalen psychologischen Vorgangs in ein pathologisches Symptom. Für Aerzte und Juristen. Stuttgart, Enke 1891. 131 S.

Die Thatsache, dass es keine scharfen Grenzen giebt zwischen geistiger Krankheit und sogenannter normaler Geistesbeschaffenheit oder Geistesthätigkeit, hat die ihr gebührende allgemeine Anerkennung noch nicht gefunden. Ueber Geisteskrankheit und ihre Grenzgebiete wird nicht der Fachmann allein gehört: die Gesellschaft, der Richter, die Gesetzgebung, Laien aller Provenienzen wollen miturtheilen und drängen im gegebenen Fall den Fachmann zu einer Stellungnahme, die mit seinen inneren Ueberzeugungen in directem Widerspruch stehen könnte.



So lange die Gesetzgebung eine supponirte Freiheit des Willens zur Grundlage der Zurechnung machen muss und von Zurechnungsfähigkeit und Zurechnungsunfähigkeit als Gegensätzen ausgeht, bleibt für ein Mittelding, für die vielumstrittene verminderte Zurechnungsfähigkeit, kein Raum. Unzuträglichkeiten nicht blos auf dem Gebiet des Strafrechts, sondern auch in Form der verweigerten Entmündigung — sind die unausbleiblichen Folgen.

Ein besonders lehrreiches Grenzgebiet klärt D. auf mit seiner Arbeit über die pathologische Lüge, die er als „Pseudologia phantastica" auffasst und zu benennen vorschlägt. Beispiele aus der schönen Literatur (Goethe, Keller, Daudet) werden ebenso gewandt zur Illustration verwerthet, wie die gelegentlichen Streifzüge, welche Schüle, Krafft-Ebing, Maudsley, Sully, Kraepelin u. A. auf das Gebiet der pathologischen Lüge unternommen haben, gewürdigt. Die aus der eigenen Erfahrung mitgetheilten Fälle sind geschickt ausgewählt, stark vermehren liessen sie sich noch durch eine Sichtung gewisser Causes célèbres, in welchen Kinder als Belastungszeugen auftraten (Tardieu). — Die Schrift kann zum Selbststudium jedem praktisch thätigen Gerichtsarzt und Psychiater ebenso dringend empfohlen werden wie den Juristen.

Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarks-Erschütterung. Von Dr. Hans Schmaus (pathologisches Institut München). Virchow's Archiv. Bd. 122. S. 326.

Verf. berichtet über drei Sectionen, welche bemerkenswerthe Befunde bei Leuten betrafen, die eine Commotio medullae spinalis erlitten hatten. Der erste dieser Fälle ist insofern kein reiner, als bei dem aus der Höhe eines zweiten Stockwerks Gestürzten neben Erweichungsherden im Lendenmarke Infraction der Wirbelsäule, Caries zweier Wirbel und „jauchige" Pachymeningitis vorlag.

Der zweite Fall betrifft einen Tapezier. Nachdem derselbe im Januar 1888 von einer Leiter 3 m hoch herabgestürzt, entwickelte sich allmälig eine zunehmende Schwäche in den Beinen; im Juli ward P. bettlägerig, unfähig zu gehen und zu stehen, im October 1888 völlig amaurotisch; und es entwickelte sich unter Schwund der Kniephänomene und furchtbaren krampfartigen Schmerzen in den Beinen Blasen- und Mastdarmlähmung sowie Cystitis, Decubitus und Marasmus. Tod im October 1889. Die Obduction ergiebt strangförmige Degeneration der Seitenstränge (auch ausserhalb der Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahn) und der Hinterstränge wie bei einer Systemerkrankung; ferner Degeneration der Clarke'schen Säulen, der hinteren Wurzeln und eines Theiles der grauen Substanz im Brustmarke (mit Höhlenbildung in letzterem) und im Lendenmarke. Gegen die Annahme von Blutungen als Ursache der Höhlenbildung sprach das Fehlen von Blutungsresten und von entzündeten Partien.

Der dritte Fall ist ausgezeichnet durch eine fast complete Lähmung aller Extremitäten (Fall von einem 6 m hohen Gerüste, während dessen der Verunglückte mit dem Rücken gegen einen Balken anschlug). Einer am 10. Tage bemerkbaren Besserung der Bewegung der Arme mit partieller Rückkehr der Sensibilität folgte der Tod nach 8 Monaten. Auch hier fand sich ohne eine Herd-





oder Querschnittsläsion, welche als Ausgangspunkt der Degeneration hätte aufgefasst werden können, eine primäre, weder ganz regelmässig systematische noch ganz irreguläre Strangdegeneration, bei welcher besonders die Pyramidenbahnen afficirt waren, so zwar dass deren obere Abschnitte weit weniger als die unteren Abschnitte betheiligt erschienen und sich bei ersteren die Erkrankung lediglich als Randdegeneration darstellte. Umgekehrt erschienen die Hinterstränge oben in grösserer Ausdehnung als in den tiefergelegenen Zonen degenerirt, also absteigend, in Uebereinstimmung mit der wahrscheinlich aufsteigend erfolgten Seitenstrangdegeneration.

Als vierten Fall erwähnt Verf. den Rückenmarksbefund bei einer zufällig zwischen einem Speiseaufzug und einer Wand eingeklemmten Katze, welche unter Lähmung der Hinterbeine binnen zwei Wochen einging. Es fand sich Erweichung nnd vollständiger Zerfall des unteren Brustmarks ohne Wirbelverletzung.

Diese Beobachtungen gaben Veranlassung zu folgenden Versuchen:

Dem senkrecht in der Luft gehaltenen Thiere (Kaninchen) wurde ein starkes, etwa 2 cm dickes Brett an den Rücken gelegt und dadurch die mit einem Hammer auf das Brett geführten Schläge auf das Thier übertragen, ohne dass dabei äussere Verletzungen oder Verletzungen der Wirbelsäule entstanden. „In der Regel waren 8 bis 15 Schläge erforderlich, bis sich eine Wirkung zeigte. Sie bestand manchmal zuerst in Krämpfen der unteren, seltener auch der oberen Extremitäten, worauf eine Lähmung oder mehr weniger starke Parese der Hinterbeine sich ausbildete. Meist war nach 10 bis 15 Secunden die normale Bewegungsfähigkeit wieder hergestellt. Die Erschütterungen wurden dann fortgesetzt, bis die Parese eine anhaltende wurde, wozu meist schon eine geringe Anzahl von Schlägen ausreichte. Tags darauf war die Wirkung in der ersten Zeit des Versuches bei manchem Thiere wieder verschwunden, sie liess sich aber meist etwas leichter als zuvor wiederherstellen. Hielt die Parese bis zum folgenden Tage an, so wurden die Erschütterungen ausgesetzt und erst, wenn sie sich wieder verlor, was aber selten eintrat, wiederholt. Meist blieb sie schliesslich dauernd, steigerte sich sogar in manchen Fällen spontan bis zu completer Lähmung, wenn diese nicht gleich im Anfange zu Stande kam. Hierzu gesellte sich etwa von der zweiten Woche an eine deutliche Atrophie der Hinterbeine, welche oft zuerst an einem Beine auftrat und erst nach einigen Tagen auch das andere Bein ergriff. Einige Thiere starben bald nach den ersten Erschütterungen, manche auch, nachdem mit diesen bereits ausgesetzt worden war."

Wo die Zeit dazu gegeben war, entwickelte sich das vollständige Bild der Querschnittsläsion, Parese oder Lähmung der Beine, Atrophie, sensible Lähmung, Incontinenz, Decubitus. Keine Gehirnsymptome. Vorübergehende Incontinentia urinae stellte sich oft schon während der Erschütterung ein.

Bis auf geringfügige durale und subdurale Blutungen im Verlauf des ganzen Wirbelkanals war der makroskopische Leichenbefund ein negativer. Dagegen waren die Fälle mit längerem Bestande der Symptome durch deutliche mikroskopische Befunde ausgezeichnet. Neben einer höchstwahrscheinlich pathologischen feinkörnigen Degeneration der Ganglienzellen der Vorderhörner bei intactem Zellkern fand sich stets eine Quellung der Axencylinder der weissen Substanz bis zum Sechsfachen des normalen Querschnittes und darüber (manchmal über dem ganzen RM-Querschnitt) mit Bildung colloider Körper und mit Zerfalls-



erscheinungen an den Axencylindern. Die Markscheiden erwiesen sich fast stets intact. Diese Veränderungen waren in manchen Fällen derart ausgedehnte, dass sie als Querschnittsläsion imponirten. Als Herde (in 7 von 14 Versuchen) lagen sie im unteren Brustmark, also dort, wo die Erschütterung direct eingewirkt hatte; am meisten waren die Seitenstränge, namentlich deren hintere Abschnitte betroffen; in einem Falle fand sich je ein Erweichungsherd zu jeder Seite der hinteren Fissur, circa 4 mm hoch, gegen die übrige weisse Substanz scharf abgegrenzt und nur nach hinten aussen sich allmälig verlierend. Sie nahmen den ganzen Bezirk der vorn von Substantia gel. gelegenen Theile der Hinterstränge ein. Die Nervenfasern waren dort theilweise vollständig untergegangen. Ausserdem fand sich kleinzellige Infiltration der Hinterhörner mit Verminderung der Anzahl der Fasern: Zustände, wie sie bei der traumatischen Degeneration nach RM-Durchschneidung angetroffen werden. Das interstitielle Gewebe war meistens frei, zeigte nur in 2 Fällen kleine capilläre Blutungen. Diese waren aber derart unbedeutend, dass sie als Ursache der Faserdegenerationen nicht angesprochen werden konnten.

Verf. unterscheidet bei der Rückenmarks-Erschütterung folgende Befunde:

1. Einfache, zu allmäligem Zerfall führende Necrose eines Theiles der nervösen Elemente, wobei das Interstitium frei bleibt, jedoch secundär hyperplasiren kann — Strangdegenerationen.
2. Necrose der nervösen Elemente mit gleichzeitigem Zerfall der Stützsubstanz,
   a) diffuse — Querschnittsläsion, Erweichung, später secundäre Degeneration — Höhlenbildung oder Organisation,
   b) circumscripte Erweichungsherde — Folge: Höhlenbildung oder Organisation, entspricht embolischen Erweichungsherden.
3. Analog der traumatischen Geschwulstbildung: Gliose und durch Zerfall des gliösen Gewebes Höhlenbildung.

Wenn manchmal die Befunde sehr geringe waren, wenn die Veränderungen nicht proportional der Versuchsdauer erschienen und ihre Localisation den Symptomen oft nicht entsprach, so ist zu berücksichtigen, dass nicht die molekulare Veränderung als unmittelbare Folge der Erschütterung, sondern deren Folgezustände zur Wahrnehmung gelangen. Die Nervenfaser braucht eben längere Zeit, um (anatomisch) abzusterben.

Die functionellen Störungen, welche als chronische Folgen nach Rückenmarks-Erschütterung zurückbleiben, aber nur theilweise noch in das Gebiet der pathologischen Anatomie fallen, basiren auf folgenden Vorgängen:

1. Directe traumatische Necrose, als positiver Befund nachweisbar.
2. Es sind mehr Fasern abgestorben, als wir erkennen können; bedeutender klinischer, geringer anatomischer Befund.
3. Ermüdung der Fasern, Fälle von Heilung oder mit rasch tödtlichem Verlauf ohne positiven anatomischen Befund (Shock).
4. Ermüdung der Fasern mit nachträglicher Necrobiose, — allmälig sich einstellende physiologische Störungen, positiver anatomischer Befund.
5. Gliose — Ausgang in Geschwulstbildung.

Flatten.



1) **Dr. Eug. Dreher** (weil. Docent an der Universität Halle), Der Hypnotismus, seine Stellung zum Aberglauben und zur Wissenschaft. Berlin und Neuwied, Heuser's Verlag. 1890.

2) **Normann Kerr,** Ueber Hypnotismus in der Therapie. Vortrag auf der 58. Jahresversammlung der Brit. med. Association in Birmingham. 1890.

3) **Prof. Dr. August Forel,** Der Hypnotismus, seine psychologische, medicinische, strafrechtliche Bedeutung und seine Handhabung. 2. Aufl. Stuttgart, Enke 1891.

1) Nach Dreher's Ausführungen wäre der Einfluss der verschiedenartigen Suggestionen, wozu auch die „Selbsteinflüsterung", wie sie im Traume und auch im Wahnsinn nicht selten vorkommt, gehört, durch die Hypothese verständlich, dass in unserer Seele Processe verlaufen, welche nicht dem Ich entspringen und die deswegen (als seelischen Ursprungs, aber nicht von dem Ich herrührend) dem Ich als unbewusst erscheinen müssen. Als den Sitz dieser unbewusst (an sich jedoch bewusst) verlaufenden Seelenthätigkeiten erkennt Dreher gewisse, abgeschlossene Nervencentren an, welche ihrer fast selbstständigen Function zufolge auch unabhängig oder nahezu unabhängig vom Ich für sich denken. Dass diese letzte Ansicht von einem besonderen Bewusstsein bestimmter Nervencentren von mehreren Physiologen, besonders aber von Haeckel betont wird, finde hier noch Erwähnung, desgleichen dass Pflüger auf Grund der unverkennbaren Zweckmässigkeit der „Reflexbewegungen" die Hypothese von der Existenz einer besonderen „Rückenmarksseele" (im Gegensatze zu der Gehirnseele) aufstellte. Dreher's Deductionen gehen aus auf eine verzweigtere Darlegung der zusammengesetzten Natur unserer aus vielen Factoren bestehenden Seele im Sinne Pflüger's, wobei er auf den localisirten Verlauf der besonderen Seelenthätigkeiten, den neuere Physiologen (unter diesen namentlich Munk) auf Grund von Vivisectionsversuchen annehmen, hinweist. Vom rein physiologischen Standpunkt sind die Erörterungen des Autors als eingehende seelische Analysen zu betrachten, welche eine Art von Dualismus der Seele hinsichtlich bewusst und unbewusst verlaufender Thätigkeiten aufdecken. Da nun während der Hypnose die Mechanik der (nicht einheitlichen) Seele eine derartige Störung erfährt, dass die Lebendigkeit und Klarheit des Ich, des Lenkers im Seelenleben, in den Hintergrund tritt, während einzelne Seelenräder selbstständiger und energischer als unter gewöhnlichen Umständen arbeiten (wie dies im Traumleben und in gewissen Manifestationen des Wahnsinns gleichfalls geschieht), so nimmt Dreher an: dass die Suggestion ein Befehl an diese unbewusst arbeitenden Seelenkräfte ist, welchem letztere in einem mehr oder minder grossen Grade Folge zu leisten suchen. Von dem Ich nicht herrührende Gedanken sorgen also für die Vollziehung der Suggestion, indem sie entweder zu physiologischen Processen Veranlassung geben, oder das Ich zur Ausführung ihm nur dunkel vorschwebender Thaten drängen.

2) Kerr widmet in der zweiten der überschriftlich genannten Auslassungen sein Interesse der Frage, ob man das Hypnotisiren als ein gerechtfertigtes, zweckentsprechendes und wünschenswerthes Heilverfahren üben und empfehlen dürfe. Die Nachwirkung der künstlich erzeugten Hypnose besteht nach ihm in einer Störung des seelischen Gleichgewichts, in nervöser Erschöpfung und einer Zer-

streuung der Nervenenergie. Häufige Wiederholungen können nur Abnahme der Gehirn- und Nerventhätigkeit, intellectuellen Verfall und sittliche Perversion herbeiführen. Temporär beseitigt wurden gewisse functionelle Nervenstörungen durch Suggestion wohl; die zu Grunde liegende Krankheit ist damit keineswegs geheilt. Noch weniger hat das Hypnoseverfahren je dauernd reüssirt bei Trunksucht, Morphiomanie, Cocaïnismus u. dgl. In dem Umstande, dass jede Sitzung den Hypnotisirten mehr und mehr der Machtsphäre seines Hypnotiseurs überantwortet, kann K. nur eine Untergrabung aller Erziehungsresultate und Bestrebungen, — in der Thatsache, dass die Einflüsse eines persistenten Willens auf viele schwächer angelegte oder gar auf (mit dem Bedürfniss des psychisch deprimirten Kranken) dem Hypnotiseur vertrauensvoll entgegenkommende Naturen so ausgedehnte seien, eine directe Gefahr sehen.

Der ärztlich geübte Hypnotismus sei vielleicht noch mehr zu beanstanden als der unter philanthropischer Maske wandelnde oder der direct zur Ausbeutung betriebene handwerksmässige. England, hofft K., werde sich gesetzlich gegen alle drei Sorten rechtzeitig zu schützen wissen, — die Aerzte aber sich gegenseitig zur Enthaltsamkeit einem so hazardirenden und gefahrvollen, weil unendlich leicht zu missbrauchenden Heilverfahren gegenüber verpflichten.

3) Auch Forel's Schrift hat das unläugbare Verdienst, einige direct bösartige Varietäten des hypnotistischen Unfugs zu bekämpfen. Gegen Charcot's „Methode" wird in dem Buche am meisten geeifert, seine Eintheilung der Hypnotischen als unzutreffend und unwissenschaftlich blosgestellt. Von der ersteren wird (Seite 104) erzählt: „Im Jahre 1889 hatte ich in Paris Gelegenheit, selbst eine Schreckhypnose nach der Methode der Salpêtrière zu beobachten. Ein Assistent geht auf eine Hysterica los. Dieselbe merkt seine Absicht, schreit und flüchtet sich in alle Ecken mit dem Ausdruck des Abscheus und einer grossen Angst. Doch wird sie erwischt und trotz verzweifelter Gegenwehr festgehalten. Dann drückt der Assistent mit aller Kraft auf irgend einen Punkt (Schulter oder Bein), der als „Zône hypnogène" gilt. Die Kranke wird nun dadurch plötzlich in kataleptischer Stellung hypnotisirt. Man giebt sich aber nicht einmal die Mühe, sie durch Suggestion zu beruhigen."

In dem „Meister", welchen Fuchs (Bonn) auf einer Pariser Klinik seine Kunststücke produciren sah, und welchen derselbe zum Gegenstande seines Artikels „Die Comödie der Hypnose" machte, glaubt Forel „aus der unglaublichen Kritiklosigkeit der Experimente" den Professor Luys zu erkennen. „Wenn in der That", so fährt er auf Seite 89 fort, „Herr Professor Dr. Fuchs den Hypnotismus nur durch Luys kennt, kann ich seine Kritik nicht ganz unzutreffend finden." Luys hatte auch die „Entdeckung der Fernwirkung von Arzneimitteln in verschlossenen Gläsern verübt", jenen Nonsens, der vor einer Commission der Akademie der Medicin sofort zusammenbrach, und den auch Forel ad absurdum führen konnte.

Von der „Telepathie" wird eingestanden (Seite 20): „Zweifelhaft dagegen, wenigstens weder wissenschaftlich genügend erhärtet noch erklärt, sind angebliche übersinnliche Thatsachen wie das sogenannte Hellsehen oder Telepathie, die sogen. directe Gedankenübertragung und dgl. mehr. Bei den ausnehmend seltenen Somnambulen, bei welchen solche Experimente gelingen sollen, scheint eine streng wissenschaftliche, jede Möglichkeit unbewusster Eingebung

ausschliessende Controle meistens gefehlt zu haben, und da wo sie stattfand, ein vollständiges Fiasko der Experimente die gewöhnliche Folge gewesen zu sein." (Vgl. die Besprechung S. 166, Suppl.-H. dieses Bandes der Vierteljahrsschrift.)

Forel selbst ist nun überzeugter Anhänger der „Methode Nancy's", also der Herren Bernheim und Liébeault; mit Ersterem glaubt er behaupten zu sollen (Seite 20): „Dass im Grunde genommen nur eine Art der Erzeugung der Hypnose wissenschaftlich feststeht, nämlich (sei es durch Eingebung eines anderen, sei es durch Autosuggestion) die Erzeugung derselben durch Vorstellungen." „Das Räthsel bleibt immer" (nach den fortsetzenden Ausführungen auf Seite 99) „überall die (unbewusste) Umwandlung der Vorstellung eines Zustandes in diesen Zustand selbst, sei es im positiven, sei es im negativen Sinne, d. h. sei es, dass dabei ein Reiz erzeugt oder dass ein Reiz gelöscht wird. Und es scheint mir im Process der allgemeinen und partiellen Dissociation, d. h. der Versetzung in den Zustand relativer Ruhe, der automatisch associirten Gehirnthätigkeit die Lösung des Räthsels zu liegen." „Ob der dissociirte (relative Ruhe-) Zustand des Grosshirns allgemeiner ist (eigentlicher Schlaf) oder nur localisirt (Wachsuggestion) ist hierbei ziemlich gleichgültig." — Hiermit bewegt Forel sich also auf dem Specialgebiet Liébeault's, welches derselbe in dem 1866 erschienenen Buch „Du sommeil et des états analogues" bearbeitete. Von diesem Autor heisst es indess: „Nur fehlten ihm Kenntnisse in der Gehirnanatomie und die richtigen psychologischen Termini technici, um sich klar auszudrücken. Ich möchte bei dieser Gelegenheit die erste Auflage des Buches Liébeault's viel mehr als die zweite (1889) empfehlen" (Seite 100). Dies also wäre die Frucht der an vielen Hunderten unglücklicher Individuen durch 23 Jahre angestellten bedenklichen Versuche — auch nach der „Methode Nancy's".

Denn bedenklich sind diese Versuche, gleichgültig ob die Gewaltsamkeit — eine wahre geistige Nothzucht — auf die eine oder andere Art vollzogen wird. „Herrere in Madrid," berichtet Forel auf Seite 38, „hat Versuche gemacht, Personen, die nicht hypnotisirt werden konnten, zu chloroformiren und die hallucinatorische Periode der Narcose zu benutzen, um sie durch Suggestion unter seinen Einfluss zu bringen. Er behauptet, dass dieses ihm bis jetzt in jedem Fall, wenn auch nicht immer gleich bei der ersten Narcose, gelungen ist. In zwei Fällen, wo ich es versucht habe, ist es mir nicht gelungen. Allerdings waren es äusserst schwierige Fälle. Wetterstrand hatte übrigens darin ähnliche Misserfolge wie ich. Nach den neusten Untersuchungen von v. Schrenck-Notzing zu urtheilen, dürfte sich der Haschisch zur Erzeugung der Suggestibilität besser eignen als das Chloroform." — Um einem jungen Juristen zu einer Dissertation „Het Hypnotisme in Verband mit het Strafrecht" Leiden 1889, etwas Material zu bieten, lässt Forel selbst einen älteren gut suggestiblen Mann, dem er suggerirt, er habe einen ganz schlechten Menschen vor sich, auf jenen zweimal mit einem Revolver schiessen (es waren allerdings nur Zündhütchen geladen), — und bestimmt „ein äusserst schamhaftes Mädchen", sich von ihm (Forel) in Gegenwart des jungen Juristen hypnotisiren zu lassen. „Sie willigte darin ein. In der Hypnose gab ich ihr nun die Suggestion, sich vollständig bis über den Nabel vor diesem fremden Herrn und in meiner Gegenwart zu ententblössen, was sie auch sofort, ohne Zögern, ohne die Spur eines Affectes zu zeigen, that."



Jedermann wird es dem Verfasser lebhaft nachfühlen, wenn er zu diesem „Experiment“ (Seite 149) äussert: „Ich habe überhaupt dieses Experiment nur mit grossem Widerwillen und der Sache zu lieb gethan, denn derartige Experimente grenzen an das Unerlaubte“ (sie „grenzen“ also wenigstens). — Auch den Beifall Jener, die durch sein Verdict „Jeder Mensch an sich ist mehr oder weniger suggestibel und somit hypnotisirbar“ mit Befremden erfüllt sein könnten, wird sich Forel erobern durch den auf der nämlichen Seite (33) gethanen Ausspruch: „Die auf der Basis kräftiger, befestigter Gehirnautomatismen stehende **höhere Plasticität der Vernunft, die sich anderen Kräften möglichst fein adäquat anpasst, bildet (vielmehr) den Widerstand gegen die Suggestion.**“ — Und alle jene Criminalisten, welche etwa schon im Geiste die besten und unschuldigsten Menschen den Tücken der Suggestion durch die Benutzung der Termineingebung mit Eingebung der Amnesie und des freien Willensentschlusses Seitens teuflischer Hypnotiseure zum Opfer fallen sahen, werden sich von dieser Beklemmung einigermassen erlöst fühlen durch den Ausspruch „Wer wenig Gewissen besitzt, wird ceteris paribus einer Criminalsuggestion viel leichter Folge leisten, als wer ein stark entwickeltes Gewissen besitzt“ (Seite 147): — eine Sentenz, mittelst deren sich Forel mit den Grundlagen des Strafrechts recht einfach auseinandersetzt. —

Weniger erfolgreich dürfte ihm dies vielleicht in Bezug auf die praktische Medicin und viele Zweige der Therapie geglückt sein. War es schon im Obigen angezeigt, überall eigene Wendungen des Buches zu gebrauchen und jedem Leser die Möglichkeit des sofortigen Nachschlagens zu sichern, — so erscheint diese Authenzität vollends unentbehrlich, wenn es sich um die hierunter folgenden Auslassungen und Geständnisse handelt. „Will man hypnotisiren und vor Allem damit therapeutische Erfolge erzielen, so muss man sich zunächst mit grosser Geduld, mit Begeisterung, mit Consequenz, mit sicherem Auftreten und mit Erfindungsfähigkeit in Kniffen und Einfällen bewaffnen“ (Seite 112). — „Wenn der Kranke keinen Erfolg mehr sieht, wird er dadurch oft desuggestionirt und man verliert seinen Einfluss, statt ihn zu vermehren. Hypnotiseur und Hypnotisirter erlahmen. Man muss suchen immer wieder etwas Neues zu erfinden und zu Stande zu bringen, bis das Ziel erreicht ist, dann aber allmälig abbrechen“ (Seite 115). — „Zwar muss die Chemie bei den neuesten Heilmitteln für den Schein der Wissenschaftlichkeit herhalten; doch bedeutet dies oft nur eine Aenderung der Etiquette. Die bodenlose Leichtfertigkeit, mit welcher therapeutische Erfolge, vielfach in reclamenhafter Weise, sehr oft mit Verschmähung der elementarsten Logik und der bescheidensten Ansprüche der wissenschaftlichen Methode in medicinischen Blättern, Gesellschaften etc. breitgetreten und ausposaunt werden, hat durch die immer mehr wachsende Masse der Pressorgane eine wirklich erschreckende Ausdehnung gewonnen. Sie ist zu einer förmlichen medicinischen Cachexie geworden“ (Seite 134). — „Bernheim hat zweifellos Recht, wenn er die Wirkung der Suspension bei Tabes, die Erfolge der Metallotherapie und den grössten Theil wenigstens der Erfolge der Elektrotherapie auf reine Suggestion zurückführt. Fügen wir aber diejenigen der Balneotherapie (der angeblich specifischen Wirkung bestimmter Thermen), eines grossen Theiles der Hydrotherapie und vieler anderer neu- und altmodischer Kurmethoden unbedenklich hinzu, bei welchen die ganze Art der Erfolge zu klar dafür spricht. Es darf



dabei nicht vergessen werden, dass die Suggestivwirkung vieler Kurmittel durch das Geheimnissvolle ihres Wesens (Elektricität, Metallotherapie) durch eigenthümliche locale Gefühle (Elektricität), oder Schmerzen (Moxen), durch erotische Vorstellungen (Brown-Sequard'sche Spermatotherapie), durch den gewaltigen Shock, den sie hervorrufen (Suspension, kalte Douche), durch den religiösen Glauben (Händeauflegen), durch die hohen Kosten oder durch die veränderte Umgebung und Lebensweise (Badekuren) eine ganz besonders gewaltige ist, und vielfach dadurch die Erfolge der einfachen Verbalsuggestion übertreffen kann" (Seite 137). — „Wir erwarten von der Suggestionslehre Liébeault's und Bernheim's nicht weniger als eine tief greifende Reform der inneren Therapie, eine moralische Hebung der Medicin und ihres Ansehens, sowie einen eclatanten Sieg über die Mystik aller Wunderkuren und Geheimmittel. Selbst die äussere Therapie wird ihre Lehren daraus zu ziehen haben und sich in Zukunft hüten, die Eierstöcke zu exstirpiren da, wo eine Suggestion das Uebel beseitigt; das Caput gallinaginis zu misshandeln bei psychisch bedingten, aber in die Sexualorgane subjectiv projicirten Leiden; Mädchen zu defloriren und am Muttermund zu behandeln, deren Leiden nur im Kopf liegt; die Magen- und Darmschleimhaut mit allen Mitteln erfolglos zu gerben, um einen nicht vorhandenen Catarrh oder eine Obstipation zu curiren, da wo wenige Suggestionen die allein vorhandene Innervationsdyspepsie oft mit Leichtigkeit beseitigen u. dergl. mehr" (Seite 141). — „Jedenfalls muss er (Fuchs, s. o.) zugeben, dass der nicht zugestandene Hokus-Pokus, der oft gar so dick in der medicinischen Therapie getrieben wird, weniger ehrlich ist als unser suggestiver Hokus-Pokus, der in offenster Weise als das was er ist, als Suggestivmittel, als Psychotherapie durch Benutzung der Hirnkräfte mit entsprechendem Erfolg zur Heilung der Kranken von den Schülern Liébeault's und Bernheim's angewendet wird" (Seite 91). — Ueberzeugt genug geredet; ob auch überzeugend, davon bei anderer passender Gelegenheit. Wernich.

---

d) Toxicologisches; Nahrungsmittel-Hygiene.

Professor Dr. R. Kobert, Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. VI. — Mit 1 Tafel in Farbendruck. Stuttgart, Ferd. Enke. 1891.

Im weiteren Verfolg der Arbeiten über Quillaja-Säure (von Kobert selbst), über das ebenfalls in der Quillaja-Rinde enthaltene Sapotoxin (von Pachorukow), über das Senegin (von Atlass) haben sich zwei neue Untersuchungsreihen, welche Nicolai Kruskal im Dorpater Pharmakologischen Institut ausgeführt hat, der intimeren Erforschung mehrerer Saponinsubstanzen dienstbar gemacht. Im Ganzen ist das Vorkommen saponinartiger Stoffe in 29 Pflanzenfamilien und in etwa 140 Species von Pflanzen als wahrscheinlich anzunehmen.

Indess hat sich nachweisen lassen, dass der Begriff Saponin, wiewohl noch viele chemische Lehr- und Handbücher ihn anwenden, pharmakologisch höchstens



noch als ein Collectivbegriff zulässig ist, wenn es sich aber um käufliche Darstellungen handelt (also in Preislisten) durch ergänzende Zusätze über seine Herkunft vervollständigt werden müsste. — Von besonderer Wichtigkeit erweist sich das Agrostemma-Sapotoxin, das Gift der Kornrade, und gegenüber der Frage der Getreideverunreinigung durch einen so giftigen Samen, wie der der weitverbreiteten Kornrade es ist, wurde die pharmakologische Untersuchung dieses Sapotoxins auf breitester Grundlage unternommen. Abgesehen von der dolosen Verwendung der Kornradesamen bei der Branntweinbrennerei (sie sollen in beträchtlicher Zumischung zum Roggen dem Kornschnaps feurige, stärker berauschende Eigenschaften verleihen), wurden dieselben auch — dem Roggenmehl beigemischt — znm Brotbacken benutzt und dem Viehfutter beigemengt; so verursachten sie Vergiftungen um so mehr, als ihre Giftbestandtheile leicht resorbirbar sind. Der allgemeinen Verwendung der Radenfänger (Trieurs) stellt sich die Thatsache, dass in den Radesamen gleichzeitig eine Menge werthvoller Eiweiss-, Zucker-, Stärke- und Fett-Bestandtheile enthalten sind, mit Uebergewicht entgegen, besonders in Gegenden, wo es bekannt ist. dass im Centrum des Samens sich eine ganz ungiftige Kernparthie befindet. K. glaubt bei der hygienischen Regelung der Kornradefrage weiter als durch den Lehmann-Mori'schen Vorschlag (das verunreinigte Mehl zu rösten) durch ein Gesetz für die Müller zu kommen. Dieselben müssten verpflichtet werden zu einem Schrotverfahren, welches nicht nur die Schale, sondern auch die vom giftigen Embryo gebildete Randparthie des Radesamens mit ablöst. (Die farbige Tafel veranschaulicht diese Verhältnisse.) —

V. Vaughan, A new poison in cheese. Med. and Surg. Reporter 1890, 22. Nvbr.

Auf eine Art „grauen Käses“ wurde die Aufmerksamkeit durch eine Anzahl von Vergiftungen mit wesentlich gastroenteritischen Symptomen gelenkt. Da freies Tyrotoxin nicht gefunden wurde, war eine umständlichere Untersuchung erforderlich, welche V. auf folgende Weise vornahm. Er extrahirte 2 kg des Käses mit Alkohol, die hierdurch unlöslich gebliebenen Theile mit Wasser. Das wässrige Extract wurde filtrirt, dann in das Dreifache (seines Volumens) von absolutem Alkohol getropft, wodurch ein weisslicher flockiger Niederschlag sich bildete. Dieser wurde von der darüber stehenden Flüssigkeit durch Decantiren vorsichtig getrennt, nochmals in Wasser gelöst und in Alkohol niedergeschlagen, schliesslich gesammelt und auf porösen Platten schnell zur Trockne gebracht. Er diente dann — in wässrigen Lösungen — zu Experimenten an Katzen und Ratten. Den ersteren verursachte eine grössere Quantität solcher Lösung (40 Tropfen) constant vor völligem Ablauf einer Stunde Erbrechen, Durchfall, dann Collaps, aus welchem sie sich erholten. Ratten gingen mehrfach ein und zwar unter den Erscheinungen von äusserster Beschleunigung der Athmung bei sonst völliger Regungslosigkeit. Der Tod erfolgte nach 3—4, wenn nicht, so ging eine langsame, 18—24 Stunden währende Genesung vor sich. Die schädliche Substanz hält V. für ein Toxalbumin; sie lässt sich aus ihren wässrigen Lösungen weder durch Hitze noch durch Salpetersäure fällen. Die Lösungen geben die Biuretreaction. Niedergeschlagen wird die Substanz durch Sättigung mit Ammon-



sulfat; durch Sättigung mit Natronsulfat wird sie ebensowenig gefällt wie durch das Einleiten von Kohlensäure. Vf. hält es für wahrscheinlich, dass nicht allein in gewissen Käsearten, sondern auch in verdorbener Bratwurst und in manchen Fleischsorten das schädigende Princip mit der von ihm dargestellten Substanz identisch sein dürfte.

A. Rohde, Ueber die Angreifbarkeit der Nickel-Kochgeschirre durch organische Säuren. Archiv f. Hygiene. Bd. IX, viertes Heft.

Ob bei der Verwendung des Nickels im Küchenhaushalt die Angreifbarkeit dieses Metalls auf chemischem Wege Grund zu sanitären Bedenken gebe, hat R. im Münchener hygienischen Institut durch Versuche zu entscheiden gesucht unter Heranziehung nickelplattirter Geschirre, ferner von Gefässen aus reinem Nickel und galvanisch vernickelter Gefässe: sämmtlich frei von Vernietungsstellen. Diese Geschirre wurden mit Lösungen von verschiedenen organischen Säuren (Milchsäure, Essigsäure, Citronensäure, Weinsäure, Buttersäure) behandelt, welche in der Menge von $^1/_2$ Liter in verschiedener Stärke theils kalt 24 Stunden lang in den Gefässen stehen blieben, theils mehrere Stunden lang darin gekocht wurden. Vor und nach der Einwirkung der Säuren wurde eine genaue Wägung der Nickelgeschirre vorgenommen, und auf diese Weise der durch die Säureeinwirkung bedingte Gewichtsverlust festgestellt. Es zeigte sich, dass bei den kalt angestellten Versuchen die Anwendung von 2- oder 4 procentigen Säurelösungen ziemlich gleiche Resultate gab, nämlich bei den mit Milch-, Essig-, Citronen- und Weinsäure gefüllten Gefässen einen Gewichtsverlust von 25—30 mg, bei der Buttersäure nur 10—12,5 mg. Bei den heiss angestellten Versuchen wurde durch den höheren Säuregehalt auch ein grösserer Gewichtsverlust erzielt, so z. B. durch dreistündiges Sieden einer 2 procentigen Essigsäurelösung 12—13 mg, durch 4 procentige Lösung 18—24 mg. Die Säurelösungen selbst nahmen bei den Versuchen eine leichte Grünfärbung an. Der Beweis, dass der Gewichtsverlust der Geschirre wirklich durch eine entsprechende, in Lösung übergegangene Menge Nickels bedingt wurde, wurde wiederholt durch eine Analyse der Säurelösungen geliefert.

Meyerhardt, S., Studien über die hygienische Bedeutung des Kupfers. Dissert. Würzburg 1890.

Obwohl Darreichungen an Hunden, Kaninchen (bis zu 26,7240 g Kupfersulfat = 5,440 met. Kupfer pro kg Körpergewicht) und einige entspr. Selbstversuche (1,100 g met. Kupfer innerhalb 80 Tage) nachtheilige Wirkungen nicht äusserten, möchte Verf. sich doch gegen die Verwendung der Kupfersalze sowohl in Gemüseconserven als beim Brotbacken aussprechen. Für Brot speciell blieben immer die Bedenken bestehen, dass die Anwendung verdorbenen Mehles möglich, der Wassergehalt vermehrt und eine bessere Beschaffenheit vorgetäuscht werden könnte. Auch könnten durch Nachlässigkeit so grosse Kupfermengen in Anwendung kommen, dass für empfindliche Organismen acute vorübergehende Störungen die Folge sein könnten.



Fleischverkehr. — In unerwartetem Umfange sind während des jüngst vergangenen Quinquenniums die deutschen Städte verschiedenster Grösse mit der Errichtung von Schlachthäusern vorgegangen. Als durchschlagende Vortheile hat man den Wegfall der Privatschlächtereien, die grössere Reinhaltung der Höfe, die gewissenhaftere Fleischcontrole, die rechtzeitige Erkennung ansteckender Thierkrankheiten mehr und mehr anerkannt. Allein auch die noch vor Kurzem vielfach verbreitete Scheu vor allzu grossen Geldopfern durfte und musste fallen gelassen werden, als die allerorten und oft nach sehr kleinen Zeitfristen gemachten Erfahrungen lehrten, dass den Stadtgemeinden aus dem geregelten Betriebe der mit Schlachtzwang verbundenen öffentlichen Schlachthäuser, bezw. aus den Besichtigungs- und Schlachtgebühren sehr ausgiebige Einnahmen zufliessen, und dass nicht nur die Anlagezinsen und Tilgungsbeträge nebst den Betriebskosten gedeckt werden, sondern dass es sehr bald zur Erzielung von Ueberschüssen und zur Herabsetzung der Gebührentarife kommt.

Werthvolle Anhaltspunkte stellte für die Untersuchungsweisen und die Beurtheilung zweifelhaften Fleisches Schmidt-Mülheim in einer Monographie zusammen; als direct gesundheitsschädlich müssen angesehen werden: Fleisch von Thieren, welche an Blutvergiftung (Eiterfieber, Sepsis), an Rotz, Milzbrand, Wuth und weitverbreiteter Tuberculose litten, jedes in Verwesung übergegangene Fleisch, sowie das mit Finnen und Trichinen behaftete. Ekelerregend ist das Fleisch von crepirten, gehetzten, unreifen und arzneilich behandelten, sowie an (oben nicht bereits genannten) Infectionskrankheiten erkrankten Thieren, sowie das der Verschimmelung ausgesetzt gewesene Fleisch. Als minderwerthig muss das der nothgeschlachteten und abgemagerten Thiere bezeichnet werden. Die Untersuchungen A. Heidenhain's kommen auf übereinstimmende Ergebnisse hinaus [1]). Ein interessantes Problem wurde in Berlin in Angriff genommen durch den Beschluss der städtischen Behörden, „alles nicht durch die Schlachtungen im dortigen öffentlichen Schlachthause erhaltene Fleisch sei von der Feilbietung und vom Verkehr auszuschliessen, bis es einer Untersuchung durch Sachverständige unterzogen sei"; 116 Personen wurden für den letzteren Zweck gleichzeitig angestellt, wobei jedoch gleichzeitig noch amtliche Ursprungsatteste mit der Versicherung gefordert werden, dass das Thier, von welchem das Fleisch herrührt, bei Lebzeiten besichtigt und von erkennbaren Krankheiten frei befunden wurde.

Der Schutz, welcher hiermit dem von Auswärts eingeführten Fleisch geplant wurde, wäre ein sehr unvollständiger ohne mehrere Ergänzungsbestimmungen. Einmal beziehen sich die letzteren auf die Anstellung von Controlbeamten, welche in den Markthallen, während die Schlächter anfahren, und später in Ausspannungen und Kellerwirthschaften die feilgebotenen Fleischstücke inspiciren; ihre Specialinstructionen wie ihre Beobachtungen gehen überwiegend auf telegraphischem Wege. Demnächst stehen mit diesen Schutzbestimmungen im innigen Zusammenhange Inspectionen des Fleisches in allen Gast- und Speisewirthschaften vor der Zubereitung und die Prüfung des zu Würsten und Conserven bestimmten

[1]) Vgl. auch die umfassende Arbeit von Bleisch in diesem Heft, S. 124 bis 170.



Fleisches. Der Erlass bezüglicher Verfügungen steht nahe bevor; für manche kleinere Plätze sind dieselben bereits a tempo mit der Eröffnung der Schlachthäuser in Kraft getreten.

Was die technische Einrichtung der Schlachtanlagen betrifft, so sind gewisse Resultate einer Darmstädter Commission von allgemeinerem Interesse; „Hinsichtlich der Stallungen ist die Einrichtung von Futterböden oberhalb derselben vortheilhaft; — in der Schweineschlachthalle die Queranordnung der Hakenrahmen, in den Grossviehschlachthallen die Längsanordnung der Winden; — die Brüheinrichtung für Schweine befinden sich nahe der Schlachthalle aber nicht innerhalb derselben, ingleichen die Kaldaunenwäschen, sowie auch die möglichste Benachbartheit des Kühlhauses anzustreben ist; — der Trichinenschauraum gehört in das Verwaltungsgebäude." Mehrere andere Grundsätze: die Absonderung des Schlachtraums für Pferde und für krankes Vieh, der Anschluss der Freibank an den so abgesonderten Schlachtraum, die möglichst unmittelbare Düngerbeseitigung, die Rücksicht auf bald nothwendig werdende Erweiterung sämmtlicher Partien — dürften wohl an den überwiegend meisten Orten respectirt und zur Ausführung gelangt sein. Osthoff tritt als Vertreter der Ansicht auf, dass es vortheilhaft sei, alle Gebäude, in welchen sich mit dem Schlachten in Verbindung stehende Proceduren abspielen, verbunden an einander zu legen; selbst die Stallungen sollen nicht durch offene Plätze (grössere Höfe), sondern nur mittelst schmalerer Gänge (Luft- und Lichtschächte) abgetrennt sein.

Eine klare Einsicht in den Antheil, welchen die einzelnen Krankheiten an der Zurückweisung von Thieren vom bankwürdigen Feilbieten haben, gewähren die Statistiken des Berliner Schlachthofes. 1888 gelangten (bei 130733 Rindern, 99185 Kälbern, 275049 Schafen, 419846 Schweinen) 924815 Stücke zur Schlachtung und daneben 5783 Thiere zur Verwerfung; nämlich 2435 wegen allgemeiner Tuberculose, — 1926 wegen Actinomyces, — 399 wegen Rothlaufs, — 311 wegen Trichinose, — 298 wegen Wassersucht und vereinzelte wegen Peritonitis und Scropheln, sowie 333 „wegen sonstiger Krankheiten". 51816 einzelne Theile, 10720 ungeborene Kälber, 157 crepirte Thiere wurden beanstandet. —

Unter den Vorkommnissen, welche sich auf Erkrankungen von Menschen in Folge verdächtigen Fleischgenusses beziehen, waren neuerdings die merkwürdigsten: Trichinose in Marienwerder, Gütergotz, Züllichau, Niederlöhme, Nordhausen, Wandsbeck, Zittau (1886); — in Braunschweig, Borzenzine, verschiedenen Plätzen im Vogtlande, in Hamburg, La Salle (Illinois), Guttenberg (Jowa), Chicago (1887); — in Obercunewalde (Sachsen) (1888); — Milzbrandvirus: verschiedene Orte Oberösterreichs (1884), — der Schweiz (1887), — Dippoldiswalde (Sachsen) (1887), — Maschewo (Posen) (1887); — Rothlaufvirus: verschiedene Plätze der Steiermark und Tirols (1884). — Unbestimmte Fleisch- und Wurstgifte erregten Krankheitserscheinungen unter dem Bilde von Enteritiden: in Chemnitz (1886: 200 Personen, rohes Rindfleisch), — in Emden (1887: 9 Personen, Kalbsleber), — in Frankenhausen (1888: 58 Personen, Fleisch von einem nothgeschlachteten Rind), — in Wien (1888: 1 Todesfall, Wurst), — in Tunis (1888: 5 Soldaten, Wurst), — in der Umgegend von Tübingen (1889: 3 Personen, Wurst).

Ausserdem hat die vielfach beschriebene Massenvergiftung in Andelfingen

und Kloten neue Darstellungen erfahren in einer Dissertation (Berlin 1887) von Senckpiehl und in einer Arbeit (München 1889) von J. J. Suter.

Literatur: Virchow und Guttstadt, die Anstalten der Stadt Berlin. — Deutsche Fleischerzeitung, Jahrgänge 1887—89. — Rundschau für Thiermedicin 1887 und folg. Jahrg. — Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes 1887 und folg. Jahrg. — Flinzer, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Bd. 44. — Lohmeyer, Berl. klin. Wochenschr., 1887, No. 4. — Gärtner, Corresp.-Bl. des Allg. ärztl. Vereins von Thüringen, 1888. — A. Schmit, Revue d'hygiène, Bd. X. — Hertwig, D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, 1888. — L. Becker, Ebenda. — Schmidt-Mülheim, Der Verkehr mit Fleisch und Fleischwaaren, Berlin, 1887. — Souchay, Zur Kenntniss der Wurstvergiftung. Tübingen 1889. — Archiv für animalische Nahrungsmittelkunde 1889.

Wernich.

e) Hygiene des alltäglichen Lebens; Biologische Tagesfragen.

Et. Rollet, Tatouages et cancroïdes cutanés d'origine professionelle chez les ouvriers qui fabriquent les briquettes de houille. Gazette hebdomadaire. 1890. No. 44.

An der Hand eines sehr ausgesprochen Falles stellt R. eine Beschreibung derjenigen Hautabnormitäten auf, welche auf die Pechpartikel zurückzuführen sind, wie sie unter den Händen der das Bindemittel für Briquettes bereitenden Arbeiter unvermeidlich abspringen. Scharfkantig wie sie sind dringen diese Pechtheilchen vorzugsweise in die Haut des Gesichtes, aber auch in die der Handrücken ein, wo sie liegen bleiben und zunächst circumscripte Röthe und Entzündung, dann Pustelbildung erregen, um in Folge der letzteren stellenweise ausgestossen zu werden und eine weissliche Narbe zu hinterlassen, — oder aber bei trägerer Reaction liegen zu bleiben und schwärzliche Flecke: eine Art Tätowirung hervorzubringen. Veranlasst die zweite Eventualität starkes Jucken und Kratzen, so entstehen im Anschluss an diesen neu hinzutretenden Reiz warzenartige Gebilde, welche die Neigung zeigen in cancroïde Neubildungen auszuarten.



IV. Amtliche Verfügungen.

Rundschreiben des Reichskanzlers (Reichsamts des Inneren) die Prüfung der Apothekergehülfen betreffend.

Nachdem mit dem 1. Januar 1891 an Stelle der in lateinischer Sprache abgefassten Pharmacopoea Germanica Editio II das in deutscher Sprache abgefasste Arzneibuch für das Deutsche Reich getreten ist, bin ich, im Einverständniss mit der Königlich Preussischen Regierung, der Meinung, dass die Bestimmung in § 8 Ziffer 3 der Bekanntmachung betr. die Prüfung der Apothekergehülfen vom 13. November 1875, nach welcher der Candidat zum Artikel der Pharmacopoea Germanica in das Deutsche zu übersetzen hat, nnanwendbar geworden ist.

Im Falle der geneigten Zustimmung erlaube ich mir der etc. (dem resp. Ew. etc.) anheimzustellen, die Prüfungscommissionen im dortseitigen Staatsgebiet mit entsprechender Weisung versehen zu wollen.

Berlin, 16. März 1891.

gez. I. A. Nieberding.

An sämmtliche Bundesregierungen.

[Preussischer Ausführungs-Erlass vom 24. März 1891 — gez. I. A. Bartsch.]

Erlass des Ministers der u. s. w. Medicinal-Angelegenheiten, betreffend Verpflichtung bereits beeidigter Apotheker auf den geleisteten Eid bei Aushändigung der ihnen verliehenen Concession ist nicht erforderlich.

. . . . . Die Frage, ob im Falle des Besitzwechsels Apotheker, welche den durch Erlass vom 13. November 1888 vorgeschriebenen Eid bereits geleistet haben, bei Aushändigung der Concession unter Hinweis auf den geleisteten Eid nochmals verpflichtet werden müssen, ist zu verneinen.

Berlin, 11. April 1891.

An den Königl. Regierungspräsidenten N. zu N.

Runderlass des Ministers für Handel und Gewerbe, betreffend Bleigehalt der aus Zinnlegirungen hergestellten Fasshähne.

Nach einer Mittheilung des Herrn Reichskanzlers ist neuerdings die Wahrnehmung gemacht worden, dass Fasshähne aus Zinnlegirungen in den Verkehr gebracht worden sind, deren Bleigehalt die durch das Gesetz vom 25. Juni 1887 (R.-G.-Bl. S. 273) für Ess- etc. Geschirr festgesetzten Grenzen bei Weitem überschreitet. Der Bleigehalt der verwendeten Legirungen geht zum Theil bis zu 63,10 pCt. In Anbetracht der Gefahren, welche die Verwendung solcher Hähne zum Abfüllen von Getränken für die menschliche Gesundheit mit sich bringt, ist die Frage angeregt worden, ob etwa eine Ausdehnung des bezeichneten Gesetzes auf Fasshähne in Aussicht zu nehmen sein möchte.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich daher um eine gefällige Aeusserung darüber ergebenst, ob ähnliche Beobachtungen etwa aus diesseits gemacht worden sind.

Berlin, 21. April 1891.

gez. I. V. Magdeburg.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.

Runderlass der Minister des Innern (gez.: Herrfurth), für Handel und Gewerbe (gez.: Frhr. v. Berlepsch) und der u. s. w. Medicinal-Angelegenheiten (gez.: Graf Zedlitz), betr. das Nahrungsmittelgesetz und die unter demselben vorgesehene Controle in Bezug auf Consumvereine.

Von dem „Verbande von Kaufleuten der Provinz Hannover und der angrenzenden Länder“ ist in einer an den Landtag der Monarchie gerichteten Petition vom 1. November v. Js. unter Anderem darüber Beschwerde geführt worden, dass die Consumvereine dem Nahrungsmittelgesetze vom 14. Mai 1879 (R.-G.-Bl. S. 145) nicht wie die freien Gewerbetreibenden unterstellt seien.

Eine derartige Deutung vermögen wir dem Gesetze nicht zu geben. Nach den Bestimmungen der §§ 1, 2 und 10 erscheint es unzweifelhaft, dass die Verkaufslocale der Consumvereine, selbst wenn in denselben die Waaren nur für Mitglieder feilgehalten werden, ebenso unter diese Bestimmungen fallen, wie die Geschäftslocale der freien Gewerbetreibenden.

Da es nicht ausgeschlossen ist, dass bei einzelnen Behörden eine irrthümliche Ansicht über die Auslegung des Nahrungsmittelgesetzes vorhanden ist, so machen wir ergebenst darauf aufmerksam, dass die Consumvereine auf Grund des mehrerwähnten Gesetzes einer gleichen Controle zu unterwerfen sind, wie sie bei den freien Gewerbetreibenden erfolgt.

Ew. Hochwohlgeboren ersuchen wir ergebenst, hiernach die Polizeibehörden des dortigen Bezirks gefälligst mit Anweisung zu versehen.

Berlin, 8. April 1891.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.



Erlass des Ministers der öffentlichen Arbeiten, betr. Fahrpreisermässigungen auf Eisenbahnen im Interesse der öffentlichen Krankenpflege.

Des Kaisers und Königs Majestät haben auf meinen Vortrag zu genehmigen geruht, dass die durch die Erlasse vom 25. Januar 1882 (II. b. T. 415 — E.-V.-Bl. S. 14 —) und 26. Juni 1882 (II. b. T. 3526 — E.-V.-Bl. S. 252 —) im Interesse der öffentlichen Krankenpflege eingeführten Fahrpreisermässigungen unter den für dieselben massgebenden Voraussetzungen auch auf die Vorstände und das Pflegepersonal solcher Anstalten ausgedehnt werden, welche sich der Pflege von Fallsüchtigen, sowie von Blöd- und Schwachsinnigen (Idioten) widmen.

Die Königlichen Eisenbahn-Directionen werden ermächtigt, demgemäss zu verfahren und hiervon den in ihrem Verwaltungsbereich bestehenden Anstalten der angegebenen Art, um deren Bezeichnung die Herren Oberpräsidenten zu ersuchen sind, Kenntniss zu geben.

An die Königlichen Eisenbahn-Directionen, sowie an das Königliche Eisenbahn-Commissariat mit dem Auftrage, den nachgeordneten Privatbahnverwaltungen die Gewährung der gleichen Vergünstigung zu empfehlen.

Berlin, 13. Mai 1891.

gez. von Maybach.

Erlass des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten, Verschleppung der Maul- und Klauenseuche durch Magermilch betreffend.

Nach dem von der Königlichen Technischen Deputation für das Veterinärwesen mir erstatteten Bericht über die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im vierten Vierteljahr 1890 ist das Contagium der Seuche vielfach verschleppt worden durch Magermilch, welche die an einer Genossenschaftsmolkerei betheiligten Landwirthe von der Molkerei zurückempfangen und an Schweine und Kälber oder Färsen verfuttert hatten. In diesen Fällen war die Milch von kranken Thieren in die Molkereien geliefert worden und hätte daher gemäss § 61 der Bundesraths-Instruction vom 24. Februar 1881 das Weggeben der Magermilch aus den Molkereien verboten werden müssen, weil das übliche Pasteurisiren der Milch dem Kochen derselben nicht gleich zu erachten ist.

Da die Durchführung derartiger Verbote mit erheblichen wirthschaftlichen Nachtheilen für die betroffenen Genossenschaften verbunden sein würde, so mache ich Ew. etc. darauf aufmerksam, dass das Contagium der Seuche durch Erhitzung der Magermilch auf mindestens 100° C. zerstört wird und dass daher das Weggeben der Magermilch aus den Molkereien gestattet werden kann, wenn die bei der Pasteurisirung bereits erwärmte Magermilch in grossen Behältern gesammelt und dann durch Einleitung heisser Dämpfe bis zu dem angegebenen Maasse erhitzt wird, ein Verfahren, welches bei allen mit Dampf betriebenen Centralmolkereien ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann.

Ew. etc. ersuche ich ergebenst, die Ortspolizeibehörden anzuweisen, dieses Verfahren beim Auftreten der Seuche in dem Viehbestande eines bei einer Genossenschaftsmolkerei betheiligten Landwirths der Genossenschaft vorzuschreiben, bezw. das Weggeben von Magermilch aus solchen Molkereien nur zu gestatten,



nachdem dieselbe die vorangegebene Behandlung mit heissen Dämpfen erfahren hat.

Mit Rücksicht auf die noch immer weite Verbreitung der Maul- und Klauenseuche wollen Ew. etc. bei dieser Gelegenheit den Ortspolizeibehörden die strenge Beachtung der zur Abwehr und Unterdrückung der Seuche ergangenen Bestimmungen der obenbezeichneten Bundesraths-Instruction, sowie der diesseitigen Erlasse vom $\frac{\text{18. Mai 1886}}{\text{15. October 1888}}$ — nochmals einschärfen lassen.

Berlin, 30. Mai 1891.

gez. von Heyden.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.

V. Einladungen zu fachwissenschaftlichen Congressen bezw. Sectionen derselben.

A. **Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege** hält seine diesjährige (siebzehnte) Versammlung in den Tagen vom 17.—20. September in Leipzig ab. Zur Verhandlung sollen folgende Gegenstände gelangen:

1. Antrag des Ausschusses, betr. systematische Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse.
   Referent: Oberingenieur Andreas Meyer (Hamburg).
2. Handhabung der Gesundheitspolizei in Bezug auf Benutzung der Wohnungen und ihrer Einrichtungen.
   Referenten: Stadtbaurath Stübben (Köln).
   Oberbürgermeister Zweigert (Essen).
3. Sanatorien für Lungenkranke.
   Referent: Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen (München).
4. Ueber die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffeneit der Milch.
   Referent: Professor Soxhlet (München).
5. Wie sind Abdeckereien in grossen Städten einzurichten?
   Referent: Geheimrath Professor Dr. Franz Hofmann (Leipzig).
6. Schulspiele der deutschen Jugend.
   Vortrag von Turninspector Hermann (Braunschweig).

B. **Die IX. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins** hat folgendes Programm:

Montag, den 28. September, erste Sitzung (im Hörsaale des Hygienischen Instituts zu Berlin):



1. Eröffnung der Versammlung. — 2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren. — 3. Der Entwicklungsgang im Preussischen Medicinalwesen: IV. Ueber Ausbildung und Lebenslage des niederen Heilpersonals; Herr Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Wernich in Cöslin. — 4. Die Uterusruptur in foro; Herr Geheimer Medicinal-Rath Professor Dr. Fritsch in Breslau. — 5. Zur Taxfrage; Herr Kreisphysikus Professor Dr. Falk in Berlin.

Dienstag, den 29. September, zweite Sitzung:

1. Ueber die Formulirung des vorläufigen Gutachtens bei der gerichtlichen Obduction; Herr Kreisphysikus Dr. Freyer in Stettin. — 2. Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren. — 3. Zur Auslegung des Nahrungsmittelgesetzes; Herr Director der städtischen Fleischschau Dr. Hertwig in Berlin. — 4. Die Hygiene auf dem platten Lande mit besonderer Berücksichtigung der ländlichen Arbeiterwohnungen; Herr Bezirksphysikus Sanitätsrath Dr. Litthauer in Berlin.

C. Der siebente internationale Congress für Hygiene und Demographie findet in den Tagen vom 10.—17. August d. J. in London statt. Die Königin von England hat das Protectorat, der Prince of Wales das Präsidium übernommen. Der Congress wird, wie sein Vorgänger in Wien (1887), mit einer hygienischen Ausstellung verbunden sein und seinen Mitgliedern namentlich auch Gelegenheit zu Ausflügen nach hygienisch wichtigen Punkten und Besichtigungen öffentlicher und privater hygienischer Anlagen bieten. — Das Büreau des Congresses befindet sich vorläufig London W. 20, Hannover Square. Secretär der bakteriologischen Section ist Dr. William Huster, London W., 61 Wimpole Street, Cavendish Square.

Section II: Bakteriologie — hat zwei grosse Themata ausgewählt: Die Immunität und die Tuberculose der Menschen und der Thiere. Ausserdem ist eine grosse Reihe von Einzelvorträgen in Aussicht genommen. Präsident der Section ist Sir Joseph Lister. — Die III. Section behandelt das Verhältniss der Zoonosen zur menschlichen Pathologie. — Section IV: Kinderkrankheiten und Schulhygiene tagt unter Vorsitz von J. R. Diggle, und theilt ein allgemeines Schema mit zur Feststellung der Gesichtspunkte, von denen aus die Pflege und Erziehung des gesunden und kranken Kindes betrachtet werden soll. — „Chemie und Physik in ihrer Beziehung zur Hygiene“ ist die Bezeichnung der V. Section, Vorsitzender Sir H. C. Roscoe. Festgestellte Themata sind: 1. Der Rauch der grossen Städte und dessen Abhülfe. 2. Ueber Entwässerungsanlagen. 3. Physikalische und chemische Untersuchung von Luft, Wasser und Nahrungsmitteln. — Die VI. Section betrifft: Architectur in ihrer Beziehung zur Hygiene und wird die Frage der Wohnungshygiene, Arbeiterwohnungen, Strassenanlagen, öffentlichen Gebäude etc. unter Vorsitz von Sir Arthur Rhoomfield berathen. — In Section VII: Ingenieurwesen (Vorsitzender: Sir Arthur Coode), wird über Entwässerungsanlagen, Wasserversorgung, Schutz gegen Ueberschwemmungen und Städtereinigung verhandelt. — Section VIII betrifft: Militär- und Marine-Sanitätswesen. — Section IX: Allgemeine Staatshygiene (Vorsitzender: Lord Basing) und zieht die Fragen der Organisation öffentlicher Gesundheits-



ämter, die Verbreitung der Pocken, der Syphilis, anderer Epidemien, Verkauf der Nahrungsmittel, der Gifte, des Alkohols, die Anstellung von Gesundheits-Inspectoren, die Meldepflicht bei ansteckenden Krankheiten, die Desinfection, Quarantäne, das Begräbnisswesen etc. etc. in den Bereich ihrer Berathungen.

D. LXIV. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. — Durch Rundschreiben vom April d. J. lud der Vorstand der Abtheilung für Hygiene und Medicinalpolizei: Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Hölker-Münster i. Westf.; Professor Dr. Löffler-Greifswald; Professor Dr. Renk-Halle a. S. (einführender Vorsitzender); Dr. Peters-Halle a. S. (Schriftführer) die Festgenossen zur Theilnahme an den Verhandlungen dieser Abtheilung ein und bat Vorträge und Demonstrationen frühzeitig — wenn möglich vor Ende Mai — bei dem einführenden Vorsitzenden anmelden zu wollen. Die Geschäftsführer beabsichtigen zu Anfang Juli allgemeine Einladungen zu versenden und in diesen Einladungen eine vorläufige Uebersicht der Abtheilungs-Sitzungen zu geben. — Auch der Vorstand der Section für gerichtliche Medicin: Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Risel, einführender Vorsitzender (Halle a. S., Karlstrasse No. 9), Stadtphysikus Dr. Seydel-Königsberg, Kreiswundarzt Dr. Hoffmann, Schriftführer (Halle a. S., Bernburger Strasse No. 1), hat ein ähnliches Einladungsschreiben erlassen und gebeten, etwaige Vorträge und Demonstrationen vor Ende Mai bei dem einführenden Vorsitzenden anmelden zu wollen. — Die Tagung findet vom 18. September ab statt.



Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



I. Gerichtliche Medicin.

1.

Superarbitrium

der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 18. Februar 1891

über den Geisteszustand des Zuchthausgefangenen K. aus B.

(Erster Referent: **Jolly.**)

Ew. Excellenz beehrt sich die unterzeichnete wissenschaftliche Deputation in Nachstehendem das vom Landgericht zu C. am 25. Juli erbetene und durch hohen Erlass vom 7. August 1890 geforderte Obergutachten, betreffs des Zuchthausgefangenen Karl Adolph Friedrich K. aus B., gehorsamst zu erstatten. Dasselbe stützt sich auf anbei zurückerfolgenden neun Actenstücke und auf die Untersuchung des seit dem 28. Juli 1890 in der Irrenabtheilung der Strafanstalt in M. untergebrachten pp. K.

Geschichtserzählung.

Karl Adolph Friedrich K. ist am 22. Juli 1863 in B. geboren. Der Vater starb 1871 geisteskrank in der Irrenanstalt; die Mutter war in einer Irrenanstalt und starb 1883, ebenso waren ein Bruder und eine Schwester des Vaters geistesschwach. Der Bruder der Grossmutter soll durch Selbstmord geendet haben. Von seinen Brüdern gelten drei als ordentliche Geschäftsleute, ein vierter ist nach Amerika ausgewandert und verschollen.

Mit 7 Jahren litt K. an Pavor nocturnus; wachte Nachts plötzlich auf, schrie geängstigt, z. B. „jagt mir doch die Männer fort“.



Er besuchte die höhere Knabenschule in B., galt als befähigt, war aber leicht aufgebracht, ging auf Spielgefährten mit dem Messer los und war stets heftig und gewaltthätig.

1877 kam er als Lehrling zu einem Berliner Agenten, dann als Schreiber zu Justizrath K. in B. 15 Jahre alt ward er kurze Zeit Hausbursche in einem Drogeriengeschäft in M., wurde aber bald wegen Verdachtes von Diebereien entlassen. Kurze Zeit Tischlerlehrling, ward er am 9. October 1880 Zögling in der Unterofficierschule zu P. Dort will K. von einem Unterofficier einen Schlag auf den Kopf bekommen haben, weil er zu spät zur Kammer gekommen sei. Bewusstlos heruntergetragen, sei er mehrere Tage dienstunfähig gewesen. Beim Aufrichten von Schwindel befallen, habe er noch einige Tage später verkehrte Antworten gegeben. Er sei von seinem ihm wohlgesinnten Corporalschaftsführer gebeten worden, darüber zu schweigen. ½ Jahr nach seinem Eintritt in die Unterofficierschule unterschlug er Sachen, die einem Kameraden geschickt waren, bekam 16 Tage Mittelarrest und ward entlassen.

Nach B. an demselben Tage zurückgekehrt, erschien er der Mutter sehr aufgeregt, der Bruder verweigerte ihm die Aufnahme und nun erklärte er, „jetzt wolle er erst etwas Rechtes beginnen“. Am Abend dieses Tages unternahm er einen, Anfangs als Raubmordversuch, später als Raubversuch aufgefassten Anfall gegen seinen früheren Lehrherrn in M., beschuldigte, festgenommen, denselben bald der Verführung seiner „Braut“, bald der Begehung unsittlicher Handlungen.

In der Untersuchungshaft ward er zweimal wegen Uebertretung der Hausordnung bestraft.

In der Hauptverhandlung am 4. October 1881 antwortete K. auf alle Fragen, „ich habe mein Todesurtheil noch nicht unterschrieben“. Die ärztliche Beobachtung in den nächsten sechs Wochen ergab ein elendes Aussehen, Theilnahmlosigkeit, finsteres und verstörtes Vorsichhinbüten, zuweilen verwirrte Antworten, Ungehorsam. Der Physikus Dr. W. kam zu dem Schlusse, dass K. chronisch maniakalisch und verhandlungsunfähig sei und der Aufnahme in eine Irrenanstalt bedürfe.

Am 1. December 1881 in die Charité gebracht, war er Anfangs in seinen Antworten verkehrt, antwortete nach drei Wochen vernünftig und ward von Dr. B. für einen Simulanten erklärt, der jetzt die Simulation aufgegeben habe.



Am 25. Januar 1882 wieder in das Untersuchungsgefängniss zu M. eingeliefert, bat K. am 1. April um Wiederaufnahme des Verfahrens, da er von seiner Geisteskrankheit genesen sei. Er habe, seitdem er aus der Einzelhaft entlassen, keine Gesichtstäuschungen mehr. Physikus Dr. W. berichtet darauf hin, dass kein Grund zu der Annahme vorhanden sei, K. habe zur Zeit sich in einem Zustande krankhafter Störung des Geistes befunden und er zeige gegenwärtig ein normales geistiges Verhalten und sei verhandlungsfähig.

Am 26. Mai 1882 schrieb er einen sehr verkehrten Brief an seine Mutter, worin er seinen Bruder Paul in der schrecklichsten Weise verflucht und bedroht.

In der Hauptverhandlung am 14. Juni 1882 wurde er zu drei Jahren sechs Monaten Gefängniss verurtheilt.

Dr. P. begutachtet am 27. Juni 1882, dass K. den Eindruck eines Geisteskranken mache.

Aus 31. October entsprang er aus dem Gefängniss in P., ward aber am 1. November wieder eingeliefert.

Am 30. März 1883 suchte er sich zu erhängen, dann durch Streichhölzer zu vergiften. Im Lazareth mehrere Wochen beobachtet, wurde er am 11. Mai 1883 vom Gefängnissarzt Dr. B. für geisteskrank erklärt, namentlich angeführt, dass die krankhaften Erscheinungen periodisch wiederkehrten, mit Hallucinationen einhergingen, dass zuweilen eine Ungleichheit der Pupillen und constant eine leichte Parese des linken oberen Augenlides vorhanden sei.

K. wurde am 3. Juni 1883 in die Charité aufgenommen. Am Ende des dritten Monats daselbst traten wieder heftige Erregungen ein, bei deren Nachlass er einen Selbstmordversuch durch Erhängen machte, 14 Tage später einen neuen, nach welchem eine tiefe Strangulationsmarke bemerkbar war. In den folgenden Monaten besserte er sich, ward anstellig und verständig. Der dortige Arzt, Dr. M., berichtet am 27. August 1883, dass K. an hallucinatorischem Irrsinn leide.

Nach $8^1/_2$ monatlichem Aufenthalt in der Charité wurde K. am 20. Februar 1884 wieder in die Strafhaft zurückgeführt, dabei vom Arzte auf das Vorhandensein einzelner Abweichungen hingewiesen und ärztliche Aufsicht ausdrücklich empfohlen.

Schon wenige Wochen nachher berichtete Dr. B. am 28. März 1884, dass K.'s Zustand sich wieder verschlimmert habe, und dass er zweifellos geisteskrank sei.



Daraufhin ward K. am 9. April 1884 wieder in die Charité und am 23. Juni 1884 als geisteskrank in die Anstalt nach D. überführt.

Am 8. Juli 1884 sprach sich Dr. M. (jetzt Oberarzt in D.) dahin aus, dass K. der Anstaltsbehandlung bedürfe und im Sinne des Gesetzes als blödsinnig anzusehen sei.

Kreisphysikus Dr. F. erklärte am 23. September 1884 im Entmündigungstermin, dass K. ein getreues Abbild der hallucinatorischen Verrücktheit abgebe, und eine Simulation vollständig ausgeschlossen sei.

Das Amtsgericht I zu B. sprach in Folge dessen die Entmündigung am 22. December 1884 aus und fügte hinzu, dass auch gerichtlicherseits diese Ueberzeugung im Termin gewonnen worden sei.

Da K. in den letzten Monaten seines Aufenthaltes in D. sich fleissig, anhänglich an die Anstalt zeigte, die gewährte Freiheit nicht missbrauchte, wurde er nach ca. 7½ monatlichem Aufenthalte mit Zustimmung der Behörde versuchsweise zu seinem Bruder, einem Schlossermeister, am 17. December 1884 beurlaubt, wobei Oberarzt M. ausdrücklich unter dem 30. Januar 1885 erklärte, K. sei nicht geheilt, auch eine Heilung nicht mit Sicherheit zu erwarten und zur Zeit nur der Irrenanstaltspflege nicht mehr bedürftig.

Bald aber entfernte sich K. von seinem Bruder, beschäftigte sich einige Wochen in verschiedener Weise, verlor die Arbeit, begann in Wirthschaften zu spielen, unternahm am 10. Februar 1885 den Versuch eines schweren Diebstahls, wurde am 14. Februar 1885 verhaftet, kam nach ärztlicher Untersuchung am 11. April 1885 als geisteskrank in die Charité, entwich am 13. April, entführte am 7. Juni 1885 Nachts mit Nachschlüsseln eine junge Schwachsinnige, Anna R., aus der Anstalt in D., lebte mit ihr 14 Tage zusammen und verführte einen Wärter dieser Anstalt, Th., mit ihm auf Diebstahl auszugehen. Beide verliessen B. und wurden in O. bei einem Einbruchsversuch verhaftet. K. gelang es, am 17. Juli 1885 aus der dortigen Frohnfeste zu entkommen, wurde aber, nach B. zurückgekehrt, wegen wiederholten schweren Diebstahls gefangen.

Der Gefängnissarzt Dr. L. erklärte am 13. November 1885, dass K. an chronischer Verrücktheit, die zeitweise in den Hintergrund trete, ebenso Physikus Dr. W. am 20. December 1885, dass K. an hallucinatorischer Verrücktheit leide. K. wurde daher am 20. Januar 1886 in die Anstalt zu D. wieder aufgenommen. Am 6. März 1886 berichtete Oberarzt Dr. M., dass K. von chronischer Geistesstörung



mit Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen befallen und eine vollständige Heilung nicht zu erwarten sei.

K. entwich am 9. März 1886 aus D. mit einem anderen schon mehrfach bestraften Kranken und beging nun in verschiedenen Städten Diebstähle, einen schweren Einbruchsdiebstahl in F. Erst mehrere Monate nachher wiesen die Spuren auf K., der nach mancherlei Streifereien sich in K. niedergelassen, durch harmloses Wesen Sympathieen erworben und Klavier- und Gesangstunden genommen hatte, um sich für die Bühne auszubilden. Dort liess er sich von einem Arzte an einer Gonorrhoe behandeln, der dabei beobachtete, dass die Oeffnung der Harnröhre tiefer unten läge als im normalen Zustande. Obgleich er aus seinem Diebstahle 10 000 Mark bei einem Banquier in W. unter falschem Namen untergebracht hatte, entwich er doch nicht nach dem Auslande, sondern ward bei einer Kahnpartie auf dem Rheine vom Criminalcommissar B. nicht ohne Schwierigkeit verhaftet.

Am 13. October 1886 machte er im Gefängniss zu F. einen Erhängungsversuch. Physikus Dr. W. und Dr. L. erklären, jener am 24. November 1886, dieser am 21. November 1886, dass ihnen gegenüber K. Simulant gewesen und vollständig geistesgesund sei. Am 12. December 1886 machte K. einen weiteren energischen Erhängungsversuch. In der Hauptverhandlung am 5. Januar 1887 in F. gerieth K. in die heftigste Wuth und es musste ohne ihn weiter verhandelt werden. Er wird wegen schweren Diebstahls zu 8 Jahren Zuchthaus verurtheilt und am 3. Februar 1887 in das Zuchthaus nach C. übergeführt.

In den ersten Monaten führte er sich dort gut. Da inzwischen andere Diebstähle, namentlich in M., auf ihn hinwiesen und er auf Fortsetzung des Verfahrens bestand, ward er nach M. transportirt. Dort sollte am 21. Juni die Verhandlung stattfinden. Man fand K. früh an diesem Tage im Gefängniss ganz nackt. Angekleidet nach dem Sitzungssaale gebracht, warf er sich auf die Knie, sprach nur $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang „Gnade“, „ich bin gefoltert“, „es zuckt durch alle Poren“, blickte starr vor sich hin und war ganz theilnahmlos. Die Verhandlung wurde vertagt. Nach C. zurücktransportirt, was er ruhig geschehen liess, verweigerte er jede Auskunft und wurde wegen Simulirens bestraft.

Die B.'er Staatsanwaltschaft hatte inzwischen am 4. Juni die Aufhebung der Entmündigung beantragt, und diese ward, nachdem

Physikus Dr. G. und der Gefängnissarzt Dr. A. in C. den K. für geistig gesund erklärt, am 27. Juli 1887 aufgehoben.

In der Hauptverhandlung vor der M.'er Strafkammer am 18. October 1887 wiederholten die DDr. W. und L. ihr früheres Gutachten. K. war dabei ruhig, bekannte sich der fünf ihm zur Last gelegten schweren Diebstähle für schuldig und erklärte sich für geistesgesund. Er wurde zu einer Zusatzstrafe von 4 Jahren Zuchthaus verurtheilt.

In der zweiten Hauptverhandlung zu M. am 10. Januar 1888 begann er zu wüthen, sprang auf die Richter los, zerschlug zwei Fenster und musste gefesselt zurückgebracht werden. Auf der Rückreise zerriss er sich die Kleider, beschmierte sich mit Koth und musste gewaltsam transportirt werden.

Im Zuchthause zu C. musste er nun oft Disciplinarstrafen erhalten und auch im Arrest gefesselt werden. Am 8. März 1889 sprang er im Arbeitssaale plötzlich auf, ergriff die zum Füllen der Lampen bereitstehende Petroleumkanne, goss den Inhalt auf den Boden, warf mit einer Schippe aus dem Ofen glühende Kohlen darauf, entzündete so ein Feuer, durch welches das Zuchthaus eingeäschert wurde und zwei Gefangene verbrannten.

Das Medicinalcollegium in C., zu einem Gutachten aufgefordert, hat darauf den Geisteszustand des K. am 21. August 1889 geprüft und am 13. November 1889 folgendes Gutachten abgegeben:

> „K. ist ein auf Grund erblicher Degeneration von jeher geistig abnormer Mensch. In Folge dessen leidet er seit etwa 8 Jahren an erblich degenerativer Geisteskrankheit von periodischem Verlauf. Er ist sowohl in den acuteren Anfällen als in den relativ freien Zwischenräumen in einem Grade geisteskrank, welcher ihn der freien Willensbestimmung im Sinne des § 51 St.-G.-B. beraubt. Er befand sich zur Zeit der incriminirten That und befindet sich auch gegenwärtig in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit, durch welche seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, resp. ist. Seine Geisteskrankheit ist unheilbar."

Auf Antrag der Königl. Staatsanwaltschaft zu C. hat die Strafkammer I des Königl. Landgerichts daselbst in dem Beschlusse vom 11. Januar 1890, die Erstattung eines Obergutachtens der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für wünschenswerth erachtet. In Folge dessen ist die Uebersiedlung des K. in die Irrenabtheilung zu M. er-



folgt, zur Beobachtung und Untersuchung, und „um die Frage endgültig zum Abschlusse zu bringen, ob K. ein irrer Verbrecher sei oder nicht".

Gutachten.

In Folge des vorstehenden Auftrages haben die Referenten der Wissenschaftlichen Deputation K. in der Irrenabtheilung der Strafanstalt zu M. untersucht, auch eingehende Kenntniss von dem dortigen Krankenjournal genommen, in welchem die von dem Anstaltsarzte gemachten Beobachtungen verzeichnet sind, und sind wir zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Carl Adolph Friedrich K., 27 Jahre alt, ist von mittelmässiger Constitution, mässiger Ernährung, blassgelber Gesichtsfarbe. Die Kopfform weicht nicht auffallend ab. Auf dem linken behaarten Scheitel hat er eine 3 cm lange bewegliche Narbe. Die Pupillen sind mittelweit und reagiren gut. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, die Sprache ist eintönig, aber deutlich, nur im Affect wird sie schreiend. Die Brust ist normal gewölbt. Der Puls stets bei der Untersuchung beschleunigt, zuletzt schnellend. Der Unterleib nicht abnorm, an den Genitalien Hypospadie.

Jeder körperlichen Untersuchung sucht K. auszuweichen, fängt dann an ängstlich zu zittern. Wenn man ihn berührt, weicht er zurück oder geht um den Tisch herum, kann auch nachher rücksichtslos tobend umherlaufen.

Angeredet antwortet er entweder garnicht, steht gestreckt da, die Augen zu Boden gesenkt oder er antwortet, wenn man ein gleichgültiges Gespräch ruhig beginnt, zuerst vorsichtig und scheu, wird dann jedoch gesprächiger, gesticulirt mit der linken Hand, theilt seine Ideen mit und gebraucht oft dieselben Worte und Satzwendungen. Nach den Vorgängen in C. gefragt, erzählt er, dass er dort schrecklich behandelt worden sei, dass man ihm nicht Gerechtigkeit habe zu Theil werden lassen, dass namentlich der Oberaufseher P. einen Meineid geleistet habe, dass seine Beschwerden beim Regierungsrath nicht beachtet seien und dass er im Arbeitssaale gehört habe, wie der Oberaufseher durch eine Thürschlitze hinter ihm ihm zugerufen habe, er solle eines der beim Barbieren ausgebreiteten Rasirmesser nehmen und sich den Hals abschneiden. Bald darauf aber habe ihm dessen Stimme zugerufen, er solle durch die hingestellte Petroleumlampe Alles in Brand stecken. Er sei im Bann gewesen und, die Aufforde-



rung von seinem ärgsten Feinde habe ihn gezwungen zu folgen. Der Mann, der einen Meineid geleistet, habe durch seinen (K.'s) Tod verhindern wollen, dass seine Verbrechen herauskämen; es würden dort viele gemordet, die dann verschwänden. Ihn habe man auch schon krumm geschlossen. Erst später habe er gesehen, dass er dadurch sein Leben gerettet habe.

Nach seinem Aufenthalt in M. bei der dortigen ersten Verhandlung gefragt, erzählt er mit allmälig lauterem Tone, dass man ihn dort mit allerlei bedroht, ihn nach seiner Zelle durch einen Raum geführt habe, wo ein Richtblock mit einem Beile an der Seite gestanden. An den Wänden sei eine Schrift gewesen, mit den Worten: „Meineidiger Betrüger". Endlich sei er eingeschlafen. Erwacht, habe er wahrgenommen, dass man dieselben Gegenstände in seine Zelle gesetzt, und dass die Aufseher in einer Nebenzelle gewacht hätten. Daraus habe er annehmen müssen, dass er hingerichtet werden solle. Ueberdies sei er durch das Drathgeflecht der Matratzen mit langen und spitzen Messern gestochen worden, worüber er schon früher in C. geklagt habe. In den Gerichtssaal gebracht, sei er in seiner Angst auf die Knie gesunken und habe um Gnade bitten müssen. Auf andere Fragen geht er nicht ein.

Während dieses Gespräches schlug er die Augen voll auf, sah die Umgebung lange starr an, mit einem Ausdruck, welcher Misstrauen und Ueberraschung deutlich aussprach. Ebenso rasch liess er die Augenlider wieder sinken. Nachher erzählte er, dass er manche Frage nicht verstände, er müsse so viel beobachten, dass er zu gleicher Zeit nicht genau folgen könne, wollte dies aufschreiben, that es aber nicht, äusserte, die Fragen hätten ihn überrascht, und er argwöhne, dass sie wohl noch einen besonderen Sinn hätten, den er nicht verstände.

Wird er anscheinend nicht beachtet, so öffnet er seine Augen und richtet sie auf die Anwesenden aufmerksam und lauernd, um sie alsbald wieder dem Fussboden zuzuwenden, wenn es bemerkt wird. Auch auf dem Hofe liebt er es, den fernsten Punkt zu wählen und Alles zu beobachten. In Perioden grösserer Unruhe, welche ohne bekannten Anlass, häufiger noch nach längeren Unterredungen mit ihm über seine Verhältnisse, zum Ausbruch kommen, gesticulirt er lebhafter, seine Stimme wird immer schreiender, die Pupillen weiter, die Reden zusammenhangloser. „Sein Leben sei Milliarden werth, sein Weg gehe über Leichen, mit bösem Willen thue er Niemand etwas,



aber er müsse sich vertheidigen. Immer habe man ihn unterdrücken und bei Seite bringen wollen". Er schimpft dann auf seinen Bruder, „den Lump, den Trunkenbold, der ihn mit dem Pfeifenrohr geschlagen habe".

Nach einem längeren Gespräch mit dem Director in den Arbeitssaal zurückgeführt, lief er eine Zeit lang, die Hände in den Taschen, im Saale umher, schimpfte dann, zuerst stossweise, dann immer lauter, zuletzt schreiend: „Schafsköpfe, Spitzbuben, Spione, was wollt ihr von mir, ich werde mein Thun und Lassen selbst verantworten, ich brauche keine Duckmäuser dazu, die von hinten die Mäuse fangen; tretet mir doch offen entgegen, da fürchten sich die Spione aber und kommen dann heimlich angeschlichen." Allmälig war er ruhiger, asz dann nicht. Argwöhnisch wittert er überall, dass man ihn beleidige, zankt mit einem anderen Gefangenen, weil dieser ihn mit „Du" anredet und schlug sogleich mit der Faust nach dessen Augen. Deshalb isolirt, brüstet er sich noch damit und äussert, lachend in der Zelle umhergehend, „den habe er schon lange auf dem Korn gehabt, ihm sei ordentlich leicht um's Herz".

Ein ander Mal sagt er: „Sein Leben sei Millionen werth und gehe über einen grossen Haufen Leichen, er werde dabei auch eine Leiche werden, aber er komme nach oben zu liegen; er wolle vor Gericht; der Regierungsrath in C. habe ihn „Du" genannt, während er ihn doch Herr nannte. Derselbe habe ihm Gemeinheiten vorgehalten, die er nicht begangen habe, das sei nicht die moralische Bildung eines Beamten, bei dem arme Gefangene Schutz suchten. Er bemitleide nicht die verbrannten Gefangenen, mit ihm habe Niemand Mitleid gehabt, als er auf den Knieen gelegen und gebeten habe, ihn frei zu lassen, man habe ihn gestossen und nur über ihn gelacht, sein Leben solle noch theuer verkauft werden."

Zu manchen Zeiten arbeitet er willig, zu anderen Zeiten wenig oder garnicht. Er äussert darüber, dass er keinen Zweck sähe, dass er von einer Anstalt in die andere geschickt werde, dass nichts dabei herauskomme, schliesslich nach D., „was gerade noch fehle". Zu anderen Gefangenen erzählt er, „er sei nicht geisteskrank; wenn man ihn dafür erklärte, so käme er sein Leben lang in's Irrenhaus und man glaube ihm nichts. Wenn er gesund erklärt würde, so käme er zwar sein Leben lang in's Zuchthaus, aber er könne dann doch beweisen, dass der Oberinspector in C. einen Meineid geleistet habe, dass man dort heimlich Gefangene erwürgt habe." „In C. habe man



ihn gequält und, um sein Leben zu retten, habe er die Anstalt angezündet. Dort wie hier beobachte man ihn mittelst Telephon- und Telegraphendrähten; die gute Behandlung hier diene nur dazu, ihm eine Falle zu stellen. Auch müsse er vorsichtig sein, denn er höre draussen von der Thür her oft Dinge, die so geheim seien, dass sie nicht in seinen Acten ständen, und zwar nur am Tage, nicht in der Nacht. Man quäle ihn mit Elektricität und steche ihn im Leibe."

Oft geht er nach dem Ofen, um zu horchen, er will hören, was sie drin sagen, „diese Ofenthüren schliessen nicht, die habe sein Bruder gemacht". Auch spricht er oft hinein, dass er „durch die Decke Schläge und einen Stich in den Nacken erhalten habe".

Muss K. isolirt werden, so steigert sich seine Unruhe und er offenbart „Angstgefühle", läuft umher, spricht unverständlich, bittet flehentlich und zitternd, wieder auf die Abtheilung kommen zu dürfen, „es überkomme ihn eine so schreckliche Angst, er höre Stimmen draussen, welche auf seine Vernichtung ausgingen". In die Abtheilung zurückgekehrt, wird er ruhiger, arbeitet und ist eine Zeit lang fügsamer, obgleich er stets dabei die Aufseher beobachtet.

Die Nächte über ist er meist schlaflos. Er liegt wohl hin und wieder da, aber ohne zu schlafen. Ist er unruhiger, dann spricht er halblaut vor sich hin, stösst vernehmbare Schimpfworte aus, läuft auf und ab, legt sein Bett bald hier, bald dahin, untersucht es genau, kramt im Bettzeug umher, sieht oft zum Fenster hinaus, lacht wohl auch laut, horcht an der Thür. —

Wahnvorstellungen mit Sinnestäuschungen, wie wir sie bei K. beobachtet haben, sind die charakteristischen Erscheinungen der Paranoia hallucinatoria chronica. Als jene machen sich die Verfolgungsideen geltend, welcher K. sich besonders von den Strafanstaltsbeamten ausgesetzt wähnt, als diese die Gehörs-, Gesichts- und Gefühlstäuschungen, welche ihm zu jenen Anlass geben und zwangsmässig auf seine Handlungen Einfluss ausüben. Zeichen der Simulation sind während der Beobachtung in der Irrenabtheilung der Strafanstalt in M. nicht wahrgenommen worden.

Als der Simulation verdächtig ist K. den Criminal- und Gefängnissbeamten erschienen, weil er mit grosser Schlauheit und Thatkraft seine Verbrechen ausgeübt hat, und die Annahme unter Laien eine sehr häufige ist, dass Geisteskranke solche geistigen Eigenschaften nicht mehr besitzen können. Es ist aber eine unter den Aerzten bekannte That-



sache, dass gerade in der Form der Paranoia dieselben oft noch lange bewahrt bleiben.

Diese Annahme der Simulation wurde bei K. dadurch verstärkt, dass wenn auch nicht in der relativ kurzen Zeit unserer Beobachtung, doch in den vorangegangenen Jahren Perioden eingetreten sind, in denen er mehr als jetzt von nachweisbaren Wahnvorstellungen und Täuschungen frei gewesen ist oder sie zurückzuhalten im Stande war und daher im bürgerlichen Leben von seiner Umgebung nicht als geisteskrank erkannt wurde.

Bei K. mit seiner hereditären Anlage zu Geistesstörungen kommt noch dazu, dass er eine Verbrechernatur ist, bei welcher die sittliche Verkommenheit als solche sich deutlich ausspricht. Er offenbart die Lust an Verbrechen als solchen, zeigt die Eitelkeit, raffinirter als Andere in ihren Ausführungen zu sein, hasst seine Geschwister, welche brave Menschen sind, ist erbarmungslos gegen die Opfer seiner Verbrechen, prahlt und lügt, je nachdem es ihm wünschenswerth erscheint. Am meisten tritt das Gemisch von kranken und schlechten Eigenschaften während seines Aufenthaltes in den Anstalten hervor, in denen er seine Affecte bezähmen soll. Es ist für ihn charakteristisch, wie er bei seinen Sinnestäuschungen von Angst heimgesucht wird, wenn er isolirt werden muss, und wie dieselben nachlassen, wenn er auf sein flehentliches Bitten wieder mit Anderen verkehren kann.

Zu seiner Gefährlichkeit tragen die Reizbarkeit und Wandelbarkeit seiner Stimmung bei, insofern solche cerebralen Vorgänge Zustände herbeiführen, welche sich in plötzlichen Uebergängen zu entsprechenden, gewaltsamen Handlungen entladen, gleichviel ob er in solchem Affect sich oder Andere vernichten kann.

Form und Verlauf der Krankheit, wie sie sich aus der Beobachtung der letzteren Zeit wie aus der Krankengeschichte ergeben, lassen keinen Zweifel darüber, dass die Krankheit schon seit Jahren besteht und einen chronischen Charakter hat.

Hiernach müssen wir annehmen, dass K. nicht nur jetzt, sondern höchst wahrscheinlich seit vielen Jahren in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit sich befindet und insofern als ein irrer Verbrecher anzusehen ist. Schliesslich können wir nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, dass es im öffentlichen Interesse nothwendig sein dürfte, den p. K. dauernd in einer Irrenanstalt eingeschlossen zu halten.



2.

Ueber die Wunden des Kehlkopfes in gerichtlich-medicinischer Beziehung.

Von

Dr. **J. Köhler** in Berlin.

Einleitung.

Obgleich Garengeot bereits im Jahre 1733 (Chirurgia practica. Berlin 1733. 2. Th. S. 470) den Beweis geliefert hatte, dass selbst in einem der schwersten Fälle von Kehlkopfschnittwunden mit Durchtrennung der Speiseröhre eine völlige Heilung erzielt werden konnte, durften doch noch ca. 90 Jahre vergehen, ohne dass der Glaube an diese Thatsache festen Fuss zu fassen vermochte. Erst Rust zeigte von Neuem an einer Reihe der schwersten und complicirtesten Kehlkopfwunden, wie richtig diese Behauptung von Garengeot gewesen, und hielt sich dabei verpflichtet, nicht nur den Wundärzten gegenüber dieses energisch zu betonen, sondern auch die Gerichtsärzte auf diese Erscheinung aufmerksam zu machen. „Nach solchen Erfahrungsresultaten, die uns sowohl die neuere wie ältere Chirurgie liefert, können wir eine gänzliche Durchschneidung der Luftröhre mit und ohne gleichzeitige Verletzung des Schlundes oder der Speiseröhre nicht mehr für absolut tödtlich erklären. Es ist daher auch an der Zeit, dass sich die gerichtlichen Aerzte über diesen Gegenstand endlich vereinigen“ (Rust's Magazin. 1820. Bd. 7. S. 287). Diese Mahnung ist nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen. Die Beschäftigung mit den Wunden des Kehlkopfes findet ihren Ausdruck in zahreichen Artikeln hierüber in der medicinischen, und nicht zum Wenigsten in der forensischen Literatur. Auch wir wollen im Weiteren auf diesen Gegenstand eingehen und die Wunden des Kehlkopfes in gerichtlich-medicinischer Beziehung betrachten.

Zunächst müssen wir uns in erster Linie klar darüber sein, was für Wunden dieses Organ treffen können, wobei wir natürlich von vornherein die Anatomie des Kehlkopfes als bekannt voraussetzen.



Eintheilung der Kehlkopfwunden.

Wegen seiner exponirten Lage ist der Kehlkopf von jeher ein beliebter Gegenstand des Angriffs gewesen. Abgesehen von der Wirbelsäule, welche ihm von hinten her ein sicherer Schutz ist, sind seine Vorder- und Seitenflächen, wenn wir die äussere Haut ausser Acht lassen, allein nur durch mehr oder weniger feste Muskelschichten bedeckt. Dabei wollen wir nicht vergessen, dass das vorspringende Kinn vielleicht noch im Stande sein könnte, einen auf ihn zielenden Insult abzulenken. So preisgegeben von der Natur ist die Zahl der Wunden, die den Kehlkopf treffen können, wie bekannt, eine bedeutende, ebenso wie es kaum eine Art von Wunden giebt, zu der er nicht immerhin ein gewisses Contingent stellte.

Bezeichnen wir als Wunde jede Trennung in der Continuität überhaupt, so können wir entsprechend der Eintheilung, die auch Witte („Ueber die Verwundungen des Kehlkopfes und ihre Behandlung, insbesondere über die Bedeutung der prophylactischen Tracheotomie." Archiv für klinische Chirurgie, 1887, S. 195) befolgt hat, im Wesentlichen zwei Hauptgruppen aufstellen, je nachdem nämlich die Läsion dem Organe von aussen oder von innen her zugefügt wird. — Was nun die letzteren anbetrifft, so nehmen sie schon deshalb eine weniger gewichtige Stelle ein, weil sie, abgesehen von ihrem selteneren Auftreten, nur wenige für den Gerichtsarzt wesentliche Unterscheidungsmerkmale bieten, während die ersteren das eigentliche Gebiet der Kehlkopfwunden ausmachen. Hierbei haben wir wiederum zwei grosse Abtheilungen zu berücksichtigen (cfr. Witte, l. c.), je nachdem nämlich die äusseren Bedeckungen erhalten oder verletzt sind.

Innere Kehlkopfwunden.

Die Wunden, welche den Kehlkopf von innen treffen, werden zum grössten Theil auf den Schleimhautüberzug, der das Innere des Organs auskleidet, beschränkt bleiben. Sollte dies nicht der Fall sein, so werden Verhältnisse Platz greifen, wie wir sie später bei den von aussen ohne Verletzung der Haut auftretenden Wunden ausführlicher beschreiben werden. Die verletzenden Mittel und Werkzeuge müssen hier selbstverständlich per os ihren Weg nehmen, als solche sind zu erwähnen, Fremdkörper, siedende oder ätzende Flüssigkeiten. Absicht und Zufall können dabei ihr Spiel treiben; wir wollen nur an die Angewohnheit der Kinder erinnern, Spielzeug, das häufig mit scharfen Kanten versehen ist, in den Mund zu stecken, von wo aus es dann in den Kehlkopfeingang gelangen kann. Wir wollen weiter an die Verletzungen des Kehlkopfes durch Knochenstücke denken, und zu gleicher Zeit an die durch ätzende Säuren verursachten Läsionen erinnern, welche, ehe noch tödtliche Verwüstungen anderer Organe stattgefunden, gerade vom Kehlkopf aus, ihre tödtliche Wirkung äussern können. Bekannt sind ferner eine Reihe von Fällen, in denen Kinder siedendes Wasser zu trinken Gelegenheit fanden, besonders in England, wo das Trinken aus dem Theekessel öfter derartige Unglücksfälle hervorruft.

Bei allen diesen Verletzungen des Kehlkopfes wird der Gerichtsarzt in zwiefacher Weise um sein Votum angegnngen werden: ist der Verletzte seinen Wunden nicht erlegen, so wird er sich über die Folgezustände und ihre Bedeutung für den

Verletzten, wir werden dieselben in einem besonderen Capitel behandeln, zu äussern haben. Bildet der Tod den Ausgang der Verwundung, so wird der Gerichtsarzt zu entscheiden haben, ob gerade die Kehlkopfverletzung den Tod verursacht habe.

Larynxödem.

Der Tod tritt nämlich in diesen Fällen hauptsächlich durch das Larynxödem ein, abgesehen von den seltenen Erscheinungen, dass Fremdkörper als solche durch ihre Grösse allein die Luftzufuhr verhindern. Die Ursache hierfür ist in der eigenthümlichen Beschaffenheit der Kehlkopfschleimhaut zu suchen. Dieselbe besitzt nämlich nach Luschka (Die Anatomie des menschlichen Halses. Tübingen 1862, S. 279) „nicht überall eine gleiche Dicke und zeigt nicht an allen Stellen denselben Grad der Adhärenz an ihre Unterlage. Ausgezeichnet dünn und fest angelöthet ist sie am freien Rande der unteren Stimmbänder. Dünn, aber weniger fest anliegend in den Morgagni'schen Taschen. Fest haftet sie und ist dicker an der hinteren Seite des Kehldeckels. Dagegen ist ihre Verbindung lockerer, entsprechend den Plicae aryepiglotticae, welche daher die Entstehung des sogenannten Oedema (laryngis) (glottidis) besonders begünstigen und sich dabei in schlottrige, sich eng aneinander legende Wülste umwandeln". Zu dieser anatomischen Beschaffenheit gesellt sich noch eine erhöhte Reizbarkeit der Schleimhaut, die wiederum der Ausdruck ihres Nervenreichthums ist, so dass dem Zustandekommen des Larynxödems der grösste Vorschub geleistet wird. Wir werden auch später sehen, welche Gefahr dasselbe bei allen Kehlkopfwunden für das Leben des Individuums in sich schliesst, da es nicht nur im frühesten Stadium, sondern fast während des ganzen Wundverlaufes überhaupt, geradezu das gefürchteste Ereigniss darstellt. Sein Eintreten kann so plötzlich vor sich gehen, dass, wenn nicht schleunige Hilfe zur Stelle ist, die davon betroffenen Individuen dem Erstickungstode verfallen. Ziemssen beobachtete einen Fall (citirt von Peltesohn „Ueber Larynxödem". Berliner klin. Wochenschrift 1889, No. 44), in welchem es von dem Augenblicke der Einspiessung eines Holzsplitters in den Sinus pyriformis — der Ursache des Larynxödems — bis zur Exstirpation desselben nur 15 Minuten gedauert hatte. Innerhalb dieser kurzen Zeit hatte sich bei dem Patienten, einem kräftigen, 17jährigen jungen Mann, ein so starkes Oedem des Larynx entwickelt, dass er bereits die Zeichen höchster Athemnoth darbot.

Denselben Erfolg können die Aetz- und Brandwunden des Kehlkopfes hervorrufen, wobei zu erwähnen ist, dass auch das Oedem sich hier langsam entwickeln kann, indem die Schwellung der Rachenschleimhaut, die ja in derartigen Fällen zuerst berührt zu werden pflegt, sich erst allmählich auf den Kehlkopf fortsetzt. So berichtete Leonpacher („Vergiftungen mit Phosphor, Alcohol und Schwefelsäure". Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin etc. 1886) von einer Schwefelsäurevergiftung, bei welcher der Tod nicht durch die Verwüstungen der Säure im Verdauungscanal, sondern allein nur durch das nachträglich erfolgte Larynxödem an Erstickung eingetreten war. — Von einem ähnlichen Fall, in dem das Oedem nicht durch eine Säure, sondern durch siedendes Wasser verursacht war, erzählte Corley (ref. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 166, S. 267). Drei Stunden nach der Verbrühung der Glottis stellte sich bei einem Kinde, nachdem dasselbe



bereits ruhig geschlafen, mit Erstickung drohendes Oedem ein; es musste sich die Entzündung demnach von der zuerst betroffenen Rachenschleimhaut auf den Kehldeckel und weiter hinab auf den Kehlkopf selbst allmählich herabgezogen haben, um das eben erwähnte Resultat zu erzielen.

Tritt der Tod bei derartigen Ereignissen ein, so ist es in vielen Fällen sehr schwer, den anatomischen Beleg für das acute Larynxödem zu führen — Lesser (Vierteljahrsschrift f. gerichtliche Medicin, Bd. 48, 1888) konnte unter 171 plötzlichen Todesfällen nur vier Mal Larynxödem nachweisen — indess werden den Gerichtsarzt die in Begleitung desselben aufgetretenen Erstickungserscheinungen nicht in Zweifel lassen bei der Abgabe seines Urtheils.

Aeussere Kehlkopfwunden.

Wir wollen nun zu denjenigen Wunden übergehen, die den ersten Theil der zweiten Hauptgruppe bilden, den Wunden des Kehlkopfes mit Erhaltung der äusseren Bedeckungen.

Commotio Laryngis.

Plötzliche Todesfälle nach Einwirkung stumpfer Körper auf den Hals haben zu einer Erklärung geführt, die man gemeinhin als Commotio laryngis bezeichnet hat. Die Continuitätstrennung des Organes soll dabei in der Weise vor sich gehen, dass die einzelnen Moleküle untereinander gewirbelt werden und so den Zusammenhang des Ganzen stören. Für den Gerichtsarzt hat diese Bezeichnung insofern ihre Schwierigkeit, als er absolut nicht in der Lage ist, weder vermittelst des Microscops, geschweige denn mit dem blossen Auge anatomische Veränderungen zu constatiren, so dass er genöthigt ist, sein Urtheil mit der Anamnese, der Combination und mit Anführung von Beispielen zu begründen.

Von den Chirurgen tritt G. Fischer (Pitha-Billroth. „Die Krankheiten des Halses.“ 1871, S. 58) für die Existenz einer solchen Commotio laryngis ein. „Ein Schlag oder starker Druck mit den Fingern auf den nervenreichen Kehlkopf kann ohne Fractur und ohne sonstige Verletzungen plötzlich durch Shok oder Aufheben der Respiration, in Folge von Glottiskrampf, tödten“. Güterbock („Verletzungen des Halses in forensischer Beziehung.“ Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. 1873, S. 19) ist sehr geneigt diese Commotio laryngis für mehr als zweifelhaft zu halten. „Allerdings ist sie eines der bequemsten Auskunftsmittel für eine Lücke in unseren Kenntnissen; aber sollten wir nicht lieber die der Commotio laryngis zugeschriebenen Erscheinungen zu denjenigen Circulationsstörungen des Larynx rechnen, welche, wie das acute Glottisödem, häufig ohne postmortale Spuren zu hinterlassen, tödtlich werden kann?“ Jedenfalls hat diese Anregung genügt, auch G. Fischer in seinem Urtheil über die Commotio laryngis zu beeinflussen, denn neun Jahre später schreibt er (Deutsche Chirurgie, Lfg. 34, 1880, S. 75): „ob die schweren Symptome der Dyspnoe oder Ohnmachten ohne jegliche nachweisbare Veränderungen im Kehlkopf zu Stande kommen können, mithin auf einer blossen Commotion beruhen, ist zweifelhaft.“

Nichtsdestoweniger bleibt es bestehen, dass derartige Todesfälle beobachtet wurden. In Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde (31. Ergänzungsheft,



Erlangen 1842) findet sich eine Verletzung beschrieben, die wir geneigt wären, allenfalls zur Commotio laryngis zu zählen. Schilling veröffentlicht darin das Sectionsprotocoll und Gutachten über die Todesart der nach erlittenem Wurfe mit einer Sichel an den Hals plötzlich verstorbenen 15jährigen Christine Simon. Abgesehen von einer ganz oberflächlichen frischen Schrammwunde am rechten Halstheile dicht unter dem Ohr, findet sich absolut keine Verletzung äusserlich am Körper. Die Haut unter der Wunde ebenso wie die Muskellager leicht sugillirt; am Kehlkopf nichts Abnormes zu entdecken. Im Gehirn Fülle der Venen und Sinus, so dass die Todesursache auf Schlagfluss lautet; ein Gutachten, welches Schilling noch damit begründet, dass die Verstorbene zur Zeit des Unglücks mit Mähen von Getreide beschäftigt gewesen sei. Die dabei beobachtete gebückte Stellung, sowie die Hitze des Tages hätten dazu beigetragen, eine venöse Blutfülle und demnach den schlimmen Ausgang herbeizuführen. — Sehen wir von der leichten Excoriation ab, welche wohl kaum hier in Betracht zu ziehen ist, so scheint dieser Vorgang nach unserer Meinung ganz gut in den Rahmen einer Commotio laryngis zu passen, zumal die Stauung der Venen und Sinus des Gehirns sehr leicht als eine Folgeerscheinung des Spasmus glottidis aufgefasst werden kann.

Eine ebenso unbestreitbare Beobachtung hat Maschka (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. 1881, S. 193) bei einem Todesfalle angestellt, der auch nicht den geringsten Nachweis in anatomischer Beziehung für eine Verletzung des Halses und seiner einzelnen Organe zugelassen. Laut Anamnese war das Individuum mehrere Male mit dem Halse an eine Geschirrbank gestossen worden, worauf es todt liegen geblieben sei. Maschka stellte hier die Diagnose auf Schok mit Herzlähmung.

Massei in Neapel (Tre casi di vertigine laryngea. ref. Deutsche Medicinal-Zeitung, 1884, S. 283) hat bei einfachem chronischen Kehlkopfcatarrh die Erfahrung gemacht, dass das betreffende Individuum Kitzeln im Halse bekommt, heftigen Hustenanfall, dabei das Bewusstsein verliert und ev. zur Erde fällt. Er erklärt sich darüber folgendermassen: „Der prodromale Hustenreiz und der dabei folgende Spasmus übertragen sich ohne Weiteres auf das Gebiet des Vagus, dessen Irritation wiederum durch seine centripetalen Fasern auf sein Centrum im verlängerten Mark übertragen wird. Hier finden sich die Bedingungen, welche nöthig sind zur Verbreitung des Reizes auf das moderatorische und die excitomotorischen Centren, oder durch die irradiirten Fasern auch auf die Rinde, den Sitz der Epilepsie. Oder auch die Reizung des Vagus, indem sie die Herzfunction total modificirt, stört die Hirncirculation, und die veränderten Beziehungen zwischen arterieller und venöser Spannung, und der Liquor cerebrospinalis, wie der augenblickliche Mangel an arteriellem Blute können unter gewissen Umständen im Stande sein, die Vertigo und den epileptischen Anfall hervorzubringen.“ Bei Massei sind es die Aeste und feinsten Verzweigungen des Vagus, welche durch den chronischen Catarrh gereizt, ihren Stamm zu der oben geschilderten Action antreiben, bei uns treten dafür die äusseren Insulte, wie Stoss oder Fall ein; wir stehen daher nicht an, eine Gleichwerthigkeit und Gleichstellung dieser Vorgänge anzunehmen. Der äussere Anstoss trifft in unseren Fällen den Vagus selbst, der dann wahrscheinlich vom Centrum aus den Spasmus glottidis oder die Herzparalyse auch ev. Shock auslöst. Der Tod würde demnach als Reflexerscheinung



im Gebiete des Vagus aufzufassen sein, ohne dass wir verneinen wollen, dass der Kehlkopf selbst auch mitbetheiligt gewesen sein kann.

Contusion des Kehlkopfes.

Tritt dieses Ereigniss ein, so wird es sich meist wohl um eine einfache Contusion gehandelt haben, die allein für sich ohne grosse Schäden für das davon betroffene Individuum hätte verlaufen können. Uebrigens ist es uns nicht gelungen, schwere Folgezustände der Contusionen irgendwo berichtet zu finden, so dass man annehmen kann, dass derartige Fälle wohl kaum zur Beurtheilung des Gerichtsarztes kommen werden. — Eine leichte Contusion ist so vorübergehender Art, dass alsbald eine restitutio ad integrum stattfinden wird; anders, wenn die Gewalt, die auf den Kehlkopf einwirkt, derartig stark ist, dass sie die Elasticitätsgrenze des knorpligen Gerüstes übersteigt. Haut, die namentlich am Halse leicht verschiebbar und faltenreich ist, Muskeln und Gefässe können dabei unverletzt oder nur in geringer Weise contundirt sein, während der Knorpel, welcher vermöge seiner grösseren Consistenz nicht mehr nachgeben kann, in seinem Zusammenhange gestört wird: es kommt zum Bruche.

Brüche des Kehlkopfes.

Lange Zeit waren die Brüche des Kehlkopfes ein Stiefkind unserer Chirurgie; sie galten eo ipso als tödtlich und schienen damit auch das Interesse des Gerichtsarztes erschöpft zu haben. Erst Malgaigne (Traité des fractures et luxations 1847), Cavasse (Thèse de Paris 1859: essai sur les fractures traumatiques du larynx), Hénoque (des fractures traumatiques du larynx. Gazette hebd. 1868), von den Unsrigen namentlich Gurlt (Knochenbrüche 1864) haben an verhältnissmässig reichem Material uns nicht nur die Bedeutung und den Verlauf dieser Affectionen klar zu machen gesucht, sondern sich auch bestrebt, den Mechanismus beim Zustandekommen der Kehlkopfbrüche herauszufinden. Gerade letzteres ist ein bedeutsamer Factor für den Gerichtsarzt, der bei einer bestimmten Verletzung häufig zu der Frage Stellung nehmen muss, ob auf die angegebene Ursache hin auch wirklich ein Kehlkopfbruch zu Stande kommen könne.

Eine Anzahl von Aerzten hat es sich daher besonders angelegen sein lassen, den Mechanismus der Kehlkopfbrüche experimentell nachzuweisen. Nach Helwig (fractura ossis hyoidei et cartilaginis thyreoideae. Ob Tod durch einen Sturz oder durch Erwürgung. Casper's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. Bd. 19, 1861) werden sie nur erzeugt durch direct auf den Hals resp. die betreffenden Partien wirkende heftige Gewalten, wie durch Auffallen auf eine scharfe Kante, Fusstritt, Hufschlag, Ueberfahren, Erhängungsversuche, Erdrosseln, Erwürgen. Aehnlich sprechen sich Pemberton, Krishaber (cfr. Bessières. Thèse. Paris 1855, fractures des cartilages du larynx) aus, welche Brüche nur durch directe Einwirkung entstehen lassen, wie bei Schlag, Fingerdruck, Schuss, Erhängen und Erwürgen, während andere, namentlich Monteggia, Cavasse etc. (cfr. Bessières l. c.) nur eine indirecte Ursache zugeben wollen, wie z. B. Fall auf einen harten Gegenstand. — Die zur Beweisführung vorgenommenen Leichen-



versuche haben nach dieser Richtung hin die verschiedenartigsten Resultate geliefert. Casper - Liman (Handbuch der gerichtlichen Medicin, S. 272) erklärten sich früher dahin, dass „Fracturen der Kehlkopfknorpel nicht durch blosses zufälliges Hinfassen an den Hals, auch nicht durch Fall, Stoss, Wurf, sondern nur durch kräftiges Pressen des Halses, und dass sie nicht nach dem Tode entständen“ [1]). Es war Casper nicht gelungen, „den Kehlkopf und das Zungenbein in der Leiche eines Erwachsenen auch durch den stärksten Druck zu zerbrechen, wie er beim Lebenden dazu ohne allen Zweifel ausreichend gewesen wäre“, und so fährt er fort: „Ich würde nach dem Ergebnisse dieser Versuche in einem Falle von Verwesungszerstörung, die die Zeichen lebendiger Reaction verwischt hätte, keinen Anstand nehmen, vorgefundene Zungenbein- und Kehlkopfbrüche als nicht nach dem Tode verursacht anzusehen.“

Gleich Casper glaubt auch Malgaigne (cfr. Bessières, l. c.), dass Brüche des Kehlkopfes allein am Lebenden zu erzeugen seien, während Helwig durch seine eigenen Versuche belehrt wurde, dass es möglich sei, an der Leiche eines Erwachsenen Zungenbein und Kehlkopf zu brechen. „Den Kehlkopf zu brechen gelang mir nur einmal an der Leiche eines an Tuberculose verstorbenen abgezehrten 40jährigen Subjectes, ohne dass bei der Section Verknöcherung der Knorpelsubstanz nachgewiesen werden konnte“ (Helwig, l. c.). — Keiller (Edinburg medical Journal. Dec. 1855, March 1856) kommt nach einer Reihe von Versuchen zu folgendem Ergebnisse: In gewöhnlichen Fällen einer Einwirkung auf den Kehlkopf des Menschen scheint diese nicht im Stande, Brüche der Knorpel desselben hervorzurufen, und auch bei stärkerer, gesteigerter Gewalt scheint solches unwahrscheinlich; heftiges Pressen von vorn nach rückwärts, — oder gewaltige Schläge mittelst eines schweren Körpers auf den Larynx können Brüche desselben hervorrufen, welche meist an der inneren oder hinteren Fläche, und dann nahe an der Mittellinie auftreten — heftige Compression der Seiten des Larynx (wie beim Erdrosseln oder beim Aufhängen) kann sehr leicht bei grosser Gewalteinwirkung Brüche der Flügel des Schild- und Ringknorpels hervorrufen, welche an der äusseren und inneren Fläche des Larynx erscheinen. Die vorhandene oder nicht vorhandene Verknöcherung des Kehlkopfes übt einen wesentlichen Einfluss auf die Bruchfähigkeit desselben bei äusserer Gewalt aus (ref. von Helwig, l. c.).

Wenn wir weiter darin fortfahren, ausführlicher über die Entstehungsweise der Kehlkopfbrüche am Cadaver zu berichten, so liegt der Grund darin, dass die für den Gerichtsarzt wichtige Frage, ob die qu. Verletzung dem lebenden oder todten Individuum beigefügt worden, gar häufig Schwierigkeiten verursacht. Wir werden später diesen Gegenstand noch genauer zu behandeln haben; hier sei nur erwähnt, dass selbst nach den beweisenden Versuchen von Keiller und Helwig, speciell dieser Passus Gegenstand häufiger Controverse gewesen ist.

Gerade die Casper-Liman'sche Behauptung von der Unmöglichkeit, derartige Producte am Cadaver zu erzeugen, hat von Neuem Veranlassung gegeben, Untersuchungen anzustellen, von denen die von Haumeder („Ueber den Ent-

[1]) In der neuesten Auflage des Handbuches der gerichtlichen Medicin (1889), welche erst nach Fertigstellung dieser Arbeit erschienen ist, ist dieser Satz in Folge der Versuche der weiterhin erwähnten Autoren berichtigt worden.



stehungsmechanismus der Verletzungen des Kehlkopfes und des Zungenbeins beim Erhängen." Wiener medicinische Blätter No. 24/25, 1882) die Keiller'schen Versuche vollauf bestätigt haben.

Schon Hofmann (Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. II. Aufl. § 481) zeigte entgegen der allgemein geltenden Ansicht, dass Verletzungen der tiefer gelegenen Halsorgane zu den seltenen Befunden an Leichen Erhängter gehören, dass Brüche des Zungenbeins und der Kehlkopfhörner häufig, ja fast in der Hälfte der Fälle sich finden.

Auch Lesser (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1881, Bd. 35, S. 201), der die Obductionsbefunde von 50 durch Erhängen umgekommener Selbstmörder bringt, hat ebenfalls 29 Fälle von ein- oder mehrfachen Fracturen des Kehlkopfes und Zungenbeins mitzutheilen, und betont ebenso wie Hofmann die auffallende Reactionslosigkeit der in Rede stehenden Läsionen. Nach ihm entstehen diese Verletzungen als Folge des directen Druckes vom Strange aus, Hofmann sieht sie als aus einer indirecten Ursache entsprungen an.

Die Haumeder'schen Versuche betrafen 21 Leichen; Verletzungen des Schildknorpels selbst fanden sich an diesen niemals, sondern ereigneten sich nur in Form von Fracturen der grossen Hörner, meistens in der Nähe der Basis. Ringknorpelverletzung durch Suspension kam einmal zur Beobachtung. „Bei typischer Lage der Strangulationswerkzeuge sollen die beiden Platten des Schildknorpels stark auseinander weichen und sich mit ihren oberen und seitlichen Parthien unter die Carotis hineinschieben. Die oberen Schildknorpelhörner werden an die Querfortsätze der Halswirbel angedrückt, nach vorn gebogen und brechen in Folge dessen, ohne vom Strange berührt zu sein, dort, wo der Druck und ihre Sprödigkeit am grössten, das ist gewöhnlich an oder in der Nähe der Basis" (Haumeder, l. c.).

Dabei ist die auffallende Thatsache zu erwähnen, dass bei den Leichenversuchen drei Mal Befunde vorkamen, die man gewöhnlich als vitale Reaction zu deuten pflegt. „In mehreren Fällen war die Umgebung der grossen Schildknorpelhörner blutig suffundirt, und in einem Falle fanden sich linsengrosse Ekchymosen in der Adventitia, ein Beweis, wie sehr E. Hofmann Recht hat, wenn er bei der Verwerthung der Suffusion der besprochenen Verletzungen für die Behauptung, dass Jemand lebend an den Strang kam, Vorsicht empfiehlt" (Haumeder, l. c.).

In seinen Versuchen („Einiges über das Aufhängen von Leichen." Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin. 1887) hat Strassmann sich in demselben Sinne, wie Hofmann, Haumeder etc. ausgesprochen, so dass wir nach diesen Erfolgen die Casper-Liman'sche Behauptung von der Unmöglichkeit, Kehlkopfbrüche am Cadaver zu erzielen, als hinfällig ansehen können.

Eine entsprechende Zurückweisung hat auch der andere von denselben Autoren ausgesprochene Grundsatz erfahren, dass nämlich Kehlkopfbrüche nicht durch Fall u. s. w., sondern nur durch kräftiges Pressen des Halses u. s. w. entständen (Casper-Liman's Handbuch S. 272). Liman erklärt, dass die Kenntniss dieses Umstandes sehr wichtig ist, da fast in allen Fällen, welche er zu beobachten Gelegenheit hatte, die des Erwürgens Beschuldigten die Schuld auf den Zufall schoben. Solche Beschuldigte geben an, „sie hätten ihren Gegner nur an den Hals gefasst, um ihn sich abzuwehren, oder um ihn am Schreien zu ver-



hindern, womit dann der Vorsatz der Ueberlegung ausgeschlossen worden und sich die ganze Sachlage in gerichtlicher Beziehung ändert" (cit. von Patenko: „Der Kehlkopf in gerichtlich-medicinischer Beziehung." Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. Neue Folge XLI. Bd., 1. Heft, Juli 1884).

Trotzdem lehrt die Erfahrung, dass Brüche des Kehlkopfes entschieden durch Zufälligkeiten, entgegen der Ansicht obiger Autoren, eintreten können, nur darf hierbei ein Moment nicht ausser Acht gelassen werden, nämlich das der Verknöcherung der Kehlkopfknorpel. G. Fischer („Krankheiten des Halses." Deutsche Chirurgie 1880) hat 75 Fälle gesammelt und ist zu dem Schlusse gelangt, dass die Fracturirung der Kehlkopfknorpel von der Verknöcherung derselben unterstützt wird, trotzdem er dabei betont, dass selbst bei ganz jungen Individuen durch starken Druck, wenn nicht Brüche, so doch Fissuren hervorgebracht werden können, also ohne Rücksicht auf den hohen Grad der Elasticität der Knorpel in Folge vollkommenen Mangels einer Verknöcherung.

Patenko (cfr. l. c.) fand, dass diese Gewebsveränderung den grössten Schwankungen hinsichtlich Alter, Geschlecht und Form unterworfen sei, wobei nur das Eine festzustehen scheint, dass selten vor dem 30. Lebensjahre die kalkige Degeneration ihren Anfang nimmt. „So erklärt es sich auch, warum die Einen bei ihren Experimenten schon bei verhältnissmässig geringen Einwirkungen Verletzungen der Kehlkopfknorpel erhielten, während die Anderen bei Anwendung viel grösserer Gewalt keine Resultate bekamen. Für die grossen Hörner des Schildknorpels und das Zungenbein ist ausser den genannten Bedingungen noch ihre Länge, Dicke und Richtung, und für die Zungenbeinhörner ausserdem noch die Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit in ihren gelenkigen Verbindungen mit dem Körper von grosser Bedeutung. Alles Bedingungen von ausserordentlicher Mannigfaltigkeit. Deshalb scheint es mir a priori, dass die Ansicht, dass ein zufälliges Hingreifen an den Hals Knorpelverletzungen zur Folge haben kann, nicht ganz unbegründet. Hier hängt aber Vieles vom Alter des Individuums und von dem Zustande der Knorpel ab. . . ." (Patenko, l. c. S. 222).

Weniger Schwierigkeiten macht uns die Entstehung der Kehlkopffracturen, die mit Durchtrennung der äusseren Bedeckungen verknüpft sind. Die Stärke der Erschütterung, die Grösse des verwundenden Körpers und die Schnelligkeit seiner Bewegung können dazu beitragen, Durchtrennungen der Haut mit Quetschung und Zerreissung der Muskeln sowie Brüchen des Kehlkopfes hervorzurufen. Namentlich wird dieses beim Ueberfahren der Fall sein, ebenso wie Eisenbahnunglücksfälle das Entstehen derartiger Verletzungen begünstigen. Plötzlich und intensiv geführte Schläge mit stumpfen Werkzeugen tragen ebenfalls dazu bei, diesen Effect zu erzielen; so berichtet Delens (Annales des malades de l'oreille, du larynx etc. III. 1, p. 18. Mars 1878. Ref. Schmidt's Jahrbüchern Bd. 183, S. 50) einen sehr beachtenswerthen Fall von Durchtrennung beider Platten des Schildknorpels durch einen Hohlmeissel. — Einen bedeutenden Antheil nehmen natürlich die maschinellen Einrichtungen unserer Fabriken, die die grässlichsten Verstümmlungen auf diese Weise zu Stande bringen können.

Schusswunden.

Den Charakter der Quetschwunden tragen in der Regel mehr oder minder die Schusswunden, bisweilen aber mag die Kugel quer den Hals durchbohren,



und nur ein Loch im Schildknorpel hinterlassen, oder andererseits den grösseren Theil des Kehlkopfes vollständig wegreissen (Mackenzie-Semon: „Die Krankheiten des Halses und der Nase." 1880, S. 550). Ein einziger Fall ist bekannt, wo bei einer Fractur des Schildknorpels durch Schussverletzung die Haut nicht getrennt war (G. Fischer, l. c. S. 132).

Die Schussverletzungen des Kehlkopfes fordern wohl im Allgemeinen selten das Urtheil des Gerichtsarztes heraus; sie gehören mehr in das Gebiet der Kriegschirurgie, obgleich sie auch dann keinen erwähnenswerthen Procentsatz der Verwundungen überhaupt ausmachen (nach Witte, l. c., ca. 2 pCt.).

Besondere Eigenthümlichkeiten, die sich öfter durch den merkwürdigen Weg des Geschosses charakterisiren, sind für den Gerichtsarzt von geringer Bedeutung; für ihn genügt es zu wissen, dass ihr Verlauf und ihre Bedeutung in vieler Hinsicht dem der Quetschwunden des Kehlkopfes mit und ohne Verletzung der äusseren Bedeckung ähnlich ist. Trotzdem kann eine Flintenkugel, obgleich ein stumpfer Körper, sofern er nur mit grösster Schnelligkeit einwirkt, eine reine Wunde verursachen. Wenn wir nämlich unter reinen Wunden solche plötzliche Continuitätstrennungen durch mechanische Gewalt verstehen, „bei deren Entstehung die Bewegung des verletzenden Körpers sich den Umgebungen in keiner Weise mitgetheilt hat, bei denen also die Verletzung sich auf die Continuitätstrennung selbst beschränkt. In der Regel entstehen sie durch Einwirkung scharfer Instrumente: Schnitt- und Hiebwunden" (Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Bardeleben. Bd. I, 1879, S. 651). Ebensowenig Schwierigkeiten verursacht uns der Ursprung der Stich- und Schnittwunden, so dass wir wohl mit Fug und Recht die Entstehungsweise dieser Art Wunden damit als genügend erklärt ansehen können.

Diagnose und Symptomatologie der Kehlkopfwunden.

Wie das Zustandekommen der Kehlkopfwunden bisweilen grosse, zu Zeiten gar keine Schwierigkeiten verursacht, so geht es auch mit der Diagnose dieser Wunden. Nicht immer trifft es sich, dass der Gerichtsarzt, an den von Seiten des Richters die Aufforderung herantritt, ein Gutachten über eine diesbezügliche Verletzung abzugeben, hängen doch beim Strafverfahren die Massnahmen des Richters häufig von dem Ausfall eines derartigen gerichtsärztlichen Urtheils ab, den frischen Fall zur Besichtigung oder zur Behandlung bekommt. In den meisten derartigen Ereignissen werden Tage vergehen, ehe der Gerichtsarzt Gelegenheit findet sich genügend zu orientiren. Aerztliche Hilfsleistungen, besonders die bei Wunden nöthigen Verbände tragen dazu bei, einen genauen Einblick zu hindern. Trotzdem werden ab und zu die anamnestischen Angaben, verbunden mit den bei gewissen Kehlkopfwunden ständig auftretenden Symptomen, dem Gerichtsarzt ein ungefähres Bild des Leidens zu entwerfen im Stande sein, zumal dem Richter in der Hauptsache daran gelegen ist, zu erfahren, ob die Verwundung eine leichte oder schwere, und welche Folgezustände ev. davon zu erwarten sind.

Die Contusionen werden, wie schon früher bemerkt, kaum zur gerichtsärztlichen Untersuchung kommen. Sollte dies jedoch eintreten, so würden die Symptome bestehen in geringer Schmerzhaftigkeit in der Kehlkopfgegend, leichten Schling- und Schluckbeschwerden, sowie etwaiger geringer Heiserkeit. Ferner



würde eine laryngoscopische Besichtigung, — Ecchymosen der Schleimhaut und der Stimmbänder, vielleicht auch leichter Reizzustand der gesammten Schleimhaut wären hier wohl in der Hauptsache zu bemerken, — genügende Aufklärung über den Zustand verschaffen. Dabei können Blutunterlaufungen der äusseren Haut, Zerrungen des Muskelgewebes und, damit verbunden, schwerere Beweglichkeit des ganzen Halses vorhanden sein, wodurch die Diagnose der Contusion eine grössere Sicherheit erlangte.

Tiefere Verletzungen, in Folge grösserer Gewalteinwirkungen, werden natürlicherweise auch grössere Verwüstungen anrichten, ohne dass die äussere Haut dabei zerstört sein brauchte. In solchen Fällen werden sich schon erheblichere Schwierigkeiten bezüglich des Erkennens dem untersuchenden Arzte entgegenstellen.

Sind die Knorpel zerbrochen, und verengen sie das Luftrohr, oder versperren vielleicht abgebrochene Stücke die Passage, so wird als erstes Symptom eine Behinderung in der Athmung eintreten. Die aus- und einströmende Luft findet nicht nur den Weg verengt oder verlegt, sondern sie kann auch durch die Bruchstelle noch andere Wege nehmen, indem sie in das umliegende Bindegewebe, das durch besondere Lockerheit ausgezeichnet ist, eindringt und zur Bildung des Emphysems Veranlassung giebt. Der Vorgang kann so schnell und in solcher Ausdehnung eintreten, dass es dem Arzte unmöglich ist, eine genaue Untersuchung mittelst Palpation vorzunehmen, um sich über das bei Brüchen auftretende und sonst leicht wahrnehmbare Crepitiren Aufklärung zu verschaffen.

Die Schwierigkeiten des Luftwechsels werden sich zudem äusserlich an dem Individuum durch Anstrengung der bei der Athmung thätigen Muskeln und Hilfsmuskeln geltend machen, während die deutliche Cyanose ein weiteres Anzeichen für die Behinderung des Gasaustausches darbieten wird.

Schmerzen beim Schlucken — nach Luschka (l. c. S. 3) wird der Kehlkopf beim Singen, Sprechen und Schlingen in wechselndem Grade gehoben und herabgezogen —, Husten, verbunden mit blutigem Schleim, mühsames, heiseres resp. klangloses, ja bisweilen gänzlich aufgehobenes Sprechen sind fast ständige Begleiterscheinungen dieser tief eingreifenden Verletzungen.

Vergessen wollen wir hier nicht, dass fast bei allen Wunden des Kehlkopfes die Kranken über ein kaum zu stillendes Durstgefühl klagen, womit wir wohl die hauptsächlichsten Punkte, die zur Diagnostik der Kehlkopfverletzungen ohne Durchtrennung der äusseren Haut gehören, erörtert hätten. —

Gross sind nun zwar die Unterschiede nicht, die die Wunden des Kehlkopfes mit zerstörter Haut von denen der ersten Gruppe bezüglich ihrer Symptomatologie trennt, doch sollen sie in Kürze hier Platz finden.

Ist der Kehlkopf in grosser Ausdehnung durchtrennt, so wird auch hier in erster Linie der veränderte Athmungsvorgang den Hinweis geben, worauf wir unsere Aufmerksamkeit zu richten haben. Husten, Schling- und Schluckbeschwerden, Hinderniss beim Sprechen resp. Unmöglichkeit dieses zu thun, werden hier ebenso wenig fehlen, wie die allen Kehlkopfswunden gemeinsame Blutung, die, je nach ihrer Stärke, von entschiedenem Einfluss auf den Verlauf der Verletzung sein kann.

Dass das früher erwähnte Emphysem auch dann nicht fehlen wird, wenn die Communication mit der umgebenden Luft durch die Haut hergestellt ist, wird



namentlich bei Stichwunden einleuchten, die, bei der geringen Ausdehnung der Hautperforation und der leichten Verschiebbarkeit der den Kehlkopf bedeckenden Theile, besonders dazu beanlagt sind.

Bei Querwunden, mögen dieselben nun Schnitt- oder Quetsch- resp. Schusswunden sein, tritt als häufig erwähntes Symptom das Klaffen der Wundränder auf, in Folge des longitudinalen Faserverlaufes des Platysma myoides, während an den Rändern der Hautwunde selbst ein geringes Einrollen stattfindet. Ebenso neigt die Kehlkopfwunde selbst zum Klaffen vermöge der Retractionsfähigkeit des knorpligen Gewebes, so dass dem untersuchenden Arzte durch diese Eigenthümlichkeiten häufig ein genauer Einblick in die verwundeten Theile geboten wird (Diagnose und Symptomatologie mit Benutzung von Witte's oben angeführter Arbeit).

Selbst wenn es dem Gerichtsarzte nicht gelingt, nach einmaliger Exploration eine in allen Einzelheiten genaue Diagnose zu stellen, die therapeutischen Massnahmen verbieten eine solche in vielen Fällen, so bleibt es ihm ja unbenommen, sich im Verlaufe der Wundbehandlung über den Befund und Zustand weitere Aufklärung zu verschaffen. Für den Richter ist es nicht allein die Wunde, sondern die daraus entstehenden Folgen für Leben und Gesundheit, über die er Aufklärung haben will.

Folgezustände der Kehlkopfwunden.

Im Straf- wie im bürgerlichen Rechtsverfahren verlangt der Richter das Gutachten des Arztes über die Folgezustände etwaiger Körperverletzungen gemäss §§ 223 u. f. des Deutschen Strafgesetzbuches und laut § 115 des Preussischen Allgemeinen Landrechtes. Tit. VI, Th. I. Vor Allem interessirt uns hier § 224 des Deutschen Strafgesetzbuches, der da lautet: „Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte ein wichtiges Glied des Körpers, das Sehvermögen auf einem oder beiden Augen, das Gehör, die Sprache oder die Zeugungsfähigkeit verliert, oder in erheblicher Weise dauernd entstellt wird, oder in Siechthum, Lähmung oder Geisteskrankheit verfällt etc."

Die Folgezustände, soweit sie auf die Wunden des Kehlkopfes anzuwenden sind, sollen uns jetzt im Folgenden beschäftigen.

Da wir eine Commotio als nicht sicher erwiesen ausschliessen können, so kann von deren Folgezuständen auch weiterhin keine Rede sein. Ebenso wenig Interesse bieten die leichten Contusionen für den Gerichtsarzt, während die schweren mit Brüchen complicirten Quetschungen des Kehlkopfes von vornherein viel ernsterer Natur sind. Durham (aus einem Referat im Internationalen Centralblatt für Laryngologie etc. Juni 1885, No. 12) legt speciellen Nachdruck darauf, dass alle berichteten Fälle von Bruch des Ringknorpels tödtlich verlaufen seien, während die Mortalitätsziffer bei complicirten oder multiplen Schildknorpelbrüchen etwa 75 pCt. betragen habe. Unter den von Durham veröffentlichten 75 Fällen haben 59 mit dem Tode geendigt. G. Fischer's Statistik weist ungefähr einen ähnlichen Procentsatz auf.

Im Gegensatz dazu stehen die von Lane gemachten Beobachtungen (Fractures of the hyoid bone and larynx. ref. Internat. Centralblatt für Laryngologie, l. c.). Derselbe hat nämlich bei einer Untersuchung von hundert Leichen im



Präparirsaal von Guy's Hospital gefunden, dass der Procentsatz von Brüchen des Larynx und Os hyoideum bei der Gesellschaftsklasse, aus der sich das anatomische Material dieses Hospitals zusammensetzt, wenigstens 9 $^0/_0$ beträgt. Aus dem Vergleich der Statistiken von Durham und Fischer mit den von ihm selbst vorgebrachten Fällen, zieht Lane den Schluss, dass diese Fracturen sehr häufig nicht die gefährlichen Symptome produciren, die als für sie characteristisch gelten, und dass sie nur selten diagnosticirt werden. Unter den von Lane angeführten Fällen finden sich meistens Brüche der Hörner des Schildknorpels und Zungenbeins; nur einer ist besonders hervorzuheben, da er im krassesten Widerspruch steht mit der von Durham behaupteten Thatsache, dass Brüche des Ringknorpels absolut tödtlich verlaufen. Unter Fall 7 findet sich nämlich angeführt: Fractur des rechten oberen Schildknorpelhornes, bedeutender Zwischenraum zwischen den Fragmenten; Bruch des linken oberen Hornes, fibröse Vereinigung, keine Trennung der Fragmente. Der Ringknorpel vorn rechts fracturirt; bedeutende Verschiebung der Fragmente; knöcherne Vereinigung; Fissuren vorn und links.

Bemerkenswerth ist, dass diese Verletzungen, welche im Leben doch ohne besondere Erscheinungen ertragen sein müssen, sich bei einer Klasse von Menschen vorfinden, die wohl zur Hauptsache dem Arbeiterstande angehört haben wird. Dass unter diesen Leuten häufig, im Scherz wie im Ernst, heftiges Zugreifen an den Hals stattfinden wird, kann nicht Wunder nehmen.

Da nun feststeht, dass Knorpelbrüche auf diese Weise zu Stande kommen können, die ohne Weiteres leicht ertragen werden (auch Hofmann beschreibt Heilungen derselben), so können wir demnach die Fracturen der Knorpel selbst nicht mehr zu den absolut tödtlichen Verletzungen rechnen.

Hatte doch auch Patenko (l. c. S. 228) einen Kehlkopf beschrieben, an dem sich ein gut geheilter Bruch der Platte des Schildknorpels nachweisen liess, ohne dass, soweit er es herausbringen konnte, zu Lebzeiten der betreffenden Person Erscheinungen gerade von Seiten dieser Verletzung aufgetreten wären. Der Gerichtsarzt wird daher nicht umhin können, mit diesen Beobachtungen sich abzufinden, wie wir aus einem practischen Falle ersehen werden; ein von Landgraf („Ein Fall von Bruch des Kehlkopfes als Folge einer Körperverletzung." Friedreich's Blätter etc. S. 56) erstattetes Gutachten soll uns hierzu Gelegenheit geben.

Als Thatsache lag diesem Gutachten ein Wirthshausstreit zu Grunde, der sich ungefähr so zugetragen haben soll: A. und B. raufen sich, ohne dass aus dieser Rauferei nachweisbar schlimme Folgen zu erkennen gewesen wären, denn nachdem A. weggegangen, hätte sich B. noch kneipend und singend in der Gaststube weiterhin aufgehalten. Während dessen erscheint ein neuer Gast C., mit welchem B., aufgeräumt, wie er war, baldigst in einen Disput geräth, der schliesslich ebenfalls in eine Rauferei ausartet. Hierbei soll C. dem B. einen Stoss in's Genick versetzt haben, derartig, dass B. auf eine Tischkante mit dem Halse aufgefallen sei. Kurz nach diesem Stoss hätte sich aus Mund und Nase des B. Blut ergossen, der Verletzte hätte nur noch röcheln können und sei am Tage darauf gestorben. — Jetzt wurde, da diese Angelegenheit richterlichem Entscheide unterzogen wurde, dem gerichtsärztlichen Sachverständigen die Frage vorgelegt: war der Kehlkopfbruch, denn ein solcher wurde als die Todesursache festgestellt, durch Würgen, Pressen etc. schon bei dem ersten Streit entstanden, oder war er die



Folge des Genickstosses gewesen? — Landgraf entschied sich für letztere Annahme mit der Begründung, dass der Verstorbene sich nach dem ersten Zank noch kneipend und singend und ohne nachweisbare Beschwerden aufgehalten hätte, eine Handlung, deren er sonst nicht fähig gewesen wäre.

Nach unserer obigen Auseinandersetzung müsste dieser Fall als mindestens zweifelhaft oder nicht genügend aufgeklärt gelten; es wäre ja nicht unmöglich gewesen, dass B. von A. durch Würgen den Bruch des Knorpels davongetragen hätte; Beschwerden brauchten aus ev. Mangel einer Dislocation nicht eingetreten zu sein, bis ein neuer Insult, der Genickstoss, eine Verschiebung der Bruchstücke mit Zerreissung von Blutgefässen und somit den schlimmen Ausgang herbeiführte.

Die penetrirenden Wunden, namentlich Schnittwunden, wurden hinsichtlich ihres Verlaufes nicht minder ungünstig beurtheilt. Rust war, wie wir schon am Anfange erwähnt, einer derjenigen, der in diesem Jahrhundert wiederholt darauf hinwies, die absolute Tödtlichkeit der Schnittwunden des Kehlkopfes auszuschliessen. Trotzdem wollte der alte Glaube nicht weichen, zumal eine Autorität wie Dieffenbach (Rust's Magazin, Bd. 41, 1834, S. 395) an einer Reihe eigener ungünstiger Erfahrungen, wenn auch die Wunden des Kehlkopfes nicht als absolut tödtlich, so doch als höchst gefährlich hinstellte. „Wenn wir also schon einfache Hautwunden am Halse bei Selbstmördern bisweilen tödtlich werden sehen, so muss es um so weniger befremden, wenn wir dies nach tiefer eindringenden Verletzungen, wo die Luftröhre oder der Kehlkopf verletzt ist, und die Luft frei durch die Wunde aus- und einströmt, geschehen sehen. Eine solche Wunde ist nun keinesfalls an und für sich tödtlich, sondern sie wird es in der Regel durch die ihr folgende Entzündung der Luftröhre, welche sich bisweilen weiter zu den Bronchien verbreitet, durch das nach innen fliessende Blut, Wundsecret, Eiter etc.“ (Dieffenbach, l. c. S. 401). Hierbei ist noch ausser Acht gelassen, dass ausser dem Luftrohr noch andere wichtige Organe, besonders Gefässe und Nerven getroffen sein können, wodurch natürlicherweise die etwaigen Folgeerscheinungen ungünstigere werden müssen.

Dass Kehlkopfwunden ohne Betheiligung der Gefässe und Nerven häufig vorkommen, wird zwar von Devergie (cfr. Güterbock, l. c. S. 28) behauptet, ohne dass er Beweise dafür brächte. Güterbock (ibid.) bemerkt dazu, dass die sogenannten einfachen Halswunden nach Devergie in der chirurgisch-forensischen Praxis selten vorkämen, ja dass die Complicationen fast nie fehlen. Dazu kommt, dass die verticale Eröffnung der Luftröhre, wie sie in der Chirurgie in der Form der Tracheotomie so oft angewendet wird, wohl kaum dem Gerichtsarzte begegnen wird — die hierher gehörigen Fälle sind eben solche Ausnahmen, dass sie mit Recht verdienten angeführt zu werden — so dass die Schlüsse, die man gewöhnlich aus dem grossen Procentsatz der Heilungen nach dem Luftröhrenschnitt zieht, auf den gerichtlich-medicinischen Standpunkt nicht bezogen werden dürfen.

Dass Kehlkopfwunden per primam intentionem heilen können, haben die oft erwähnten Reitz'schen Versuche bewiesen (citirt von Güterbock, S. 28), obgleich die practische Chirurgie schon vorher davon überzeugt gewesen ist. Demarquay (Gaz. d. Hopit. 86, 1858, Ref. Schmidt's Jahrb., Bd. 102, S. 94) erzählt von einer Dame, welche angefallen worden war, und dabei eine Schnitt-



wunde vorn am Halse mit Durchschneidung des Kehlkopfes davongetragen hatte. Der Arzt, zu dem man die Kranke alsbald geschafft, hatte eine Naht angelegt; nach vier Tagen wäre die Wunde per primam intentionem mit einer ungefähr 10 cm messenden Quernarbe geheilt gewesen. Hensen (cfr. Schmidt's Jahrb., Bd. 167, S. 61) hat einen ähnlichen Fall beschrieben, wo nach vollständiger Durchschneidung der Luft- und Speiseröhre Heilung eingetreten, desgleichen Ebers (cfr. Schmidt's Jahrb., Bd. 19, S. 197), ohne dass hierbei besondere Unterschiedsmerkmale zu verzeichnen wären. Hervorzuheben ist allerdings, dass alle diese Wunden meist lineare Schnittwunden ohne Substanzverlust vorstellten, wodurch natürlich die prima intentio um so eher herbeigeführt werden konnte.

Die Quetschwunden, mit und ohne Vernichtung einzelner Knorpelstücke, können an dieser Vergünstigung keinen Antheil haben; ja abgesehen von der längeren Dauer, die zur etwaigen Heilung nöthig ist, werden entsprechend der Grösse der Zerstörung Nachtheile zurückbleiben, welche auf das weitere Befinden des Verletzten nicht ohne gewichtigen Einfluss bleiben dürften.

Von der Betheiligung der Gefässe sei hier nur in so weit die Rede, als es nicht Hauptstämme, wie die Carotiden und die Jugularvenen sind, welche, wenn verletzt, in vielen Fällen eine Wiederherstellung von vornherein unmöglich machen.

Selbst ohne Betheiligung der grossen Gefässe stehen wir demnach nicht an, jede Halswunde, mit Eröffnung der Luftwege, abgesehen von dem tracheotomischen Schnitte, eine schwere zu nennen. Die Möglichkeit einer vollständigen Wiederherstellung kann daran insofern nichts ändern, als diese ja immerhin zu den Seltenheiten gehört, während in der Mehrzahl der Fälle Tod oder unvollständige Genesung die Folge zu sein pflegt.

Ist das Luftrohr eröffnet, so tritt vor Allem, selbst wenn die grossen Gefässe unbetheiligt sind und eine gefahrdrohende Blutung nicht zu erwarten ist, — die Art. thyreoidea super. oder einer ihrer Aeste ist bei den meisten Halsverletzungen in Mitleidenschaft gezogen — ein reger Verkehr mit der Aussenluft ein. Die Luft, die sonst durch Mund und Kehlkopf ihren Weg genommen hat, strömt von nun an durch die Wunde ein und aus, und vertheilt sich, da eine offene Communication zwischen Kehlkopf-, Muskel- und Hautwunde nicht immer geschaffen ist, zum Theil in die zwischen diesen einzelnen Organen gelegenen Zwischenräume. Das auf diese Weise gebildete Emphysem wird natürlich um so grösser sein, je geringer die Hautöffnung, so besonders bei Stich- und Schusswunden. Diese Luftansammlung wirkt nun nicht allein störend und hemmend auf die Athmung ein, eine comprimirende und blutstillende Wirkung derselben, wie von einigen Autoren angegeben wurde, soll nach Güterbock (l. c.) nicht zutreffend sein, sondern ist vor allen Dingen von höchst schädlichem Einfluss auf die Wundbehandlung und den Verlauf des Processes.

Während wir nach der Lister'schen Theorie unsere Wunden von jeder Berührung mit der Aussenwelt abzusperren suchen, um den in dieser etwa enthaltenen Krankheitskeimen keinen Zutritt zum Organismus zu gestatten, stehen wir gerade bei den Kehlkopfverletzungen dieser Eventualität machtlos gegenüber. Je länger sich die Luft in den Maschen und Fugen aufhalten kann, also namentlich bei Wunden mit geringer Eingangsöffnung, um so grössere Zersetzung, Entwickelung von Bacillen ist zu erwarten, so dass nach Horteloup die petites



plaies („Plaies du larynx, de la trachée et de l'oesophage etc.“ Paris 1869, S. 66) mit Recht zu den gefürchtesten gehören. Je mehr dagegen der freie Strom unbehindert ein- und ausgehen kann, um so weniger Infectionsgefahr liegt vor, womit sich auch der günstigere Heilungserfolg der sog. larges plaies Horteloup's erklärt. Horteloup führt an (l. c. S. 86), dass auf 88 grosse Wunden 67 Heilungen, also 76,2 pCt., auf 21 kleine Wunden nur 10 Heilungen gleich 47,7 pCt. kommen.

Nach Nussbaum („Leitfaden der antiseptischen Wundbehandlung“. S. 216) ist eine wirkliche Antiseptik bei einer Wunde, bei welcher Luft aus- und eintritt, unmöglich. Selbst wenn die Wunden von Aussen abzuschliessen sind, so steht doch dem Eindringen der Krankheitserreger von Innen her der Weg offen, „und die Coccen dieser Infectionen haben einen kleinen Kopf und können durch die feinsten Ritzen eindringen“ (Nussbaum, l. c., S. 217). Daher die so häufig auftretenden Abscesse, die sich bis in das Mediastinum erstrecken, die eiterigen Pleuritiden, Pneumonien, die allerdings auch die Folge anderer Fremdkörper sein können (Schluckpneumonien), das acut purulente Oedem Pirogoff's, welche alle mehr oder weniger, selbst wenn die eigentliche Kehlkopfwunde gering ist, eine Gefahr für das Leben des Verletzten involviren.

Die eiternden Processe, wenn sie auf den Kehlkopf selbst übergreifen, können Theile desselben zerstören, wodurch eine Formveränderung des Kehlkopfes selbst stattfindet, ein Effect, der auch durch das Abstossen necrotischer Theile erreicht werden kann; oder sofern durch das verletzende Instrument selbst Stücke des Larynx fortgerissen sind.

Mit der eben genannten Formveränderung können Missstände verknüpft sein, Bildung von Stenosen, die den Luftaustausch hindern, oder es treten durch die Grösse des Substanzverlustes Luftfistel und Verwachsungen der Stimmbänder ein, wodurch der Kehlkopf als selbstständiges Organ nicht nur eine Einbusse erleiden, sondern sogar aus dem Organismus ganz ausgeschaltet werden kann.

Trotzdem dürfen wir eine solche Veränderung des Kehlkopfes nicht unter die Rubrik „Verlust eines wichtigen Gliedes des Körpers“ setzten, da er noch immer im Zusammenhange mit dem übrigen Körper steht, selbst wenn seine Thätigkeit gleich Null sein kann. Ein Erkenntniss des Reichsgerichts vom 15. November 1880 erklärt nämlich, dass die Anwendung des § 244 den physischen Verlust eines Gliedes des menschlichen Körpers voraussetze und daher nicht den Fall umfasse, wenn dieses Glied als ein Theil des menschlichen Körpers fortdauernd vorhanden, dasselbe jedoch in seinen Functionen, sei es völlig oder in erheblicher Weise unbrauchbar sei (cfr. Schlockow, S. 96).

Dass die durch die Verletzung entstandene Deformation des Kehlkopfes, Narben, Fisteln bei einer Entschädigungsklage auch in Betracht kommen werden, bedarf bei einer derartig dauernden Entstellung an einem so sichtbaren Körpertheile, wie der Hals es ist, wohl kaum der Erörterung. Bedenken wir nur, wie häufig solche körperlichen Schönheitsfehler beim weiblichen Geschlechte, im Berufe sowohl wie beim Eingehen einer Ehe, hinderlich wirken werden.

Zu diesen äusseren Schäden gesellt sich aber ein ganz wesentlicher, der im Gesetz besonders hervorgehoben, in vielen Fällen eine genaue Beurtheilung seitens des Gerichtsarztes verlangt: Der Verlust der Sprache. Als fast ständigen Befund in den Krankengeschichten der am Kehlkopfe Verwundeten finden wir den

Passus: eine vollständige Aphonie, oder Sprache heiser resp. kaum hörbar; ebenso wie am Ende des Heilungsprocesses niemals die Feststellung gerade dieser Function vernachlässigt wird.

Der Kehlkopf hat ausser seiner respiratorischen Thätigkeit auch noch die Aufgabe der Stimmbildung. Die Sprache selbst bedarf zu ihrer Entstehung verschiedener Factoren anderer Art, wie Lippen, Gaumen, Zunge etc. Wenn trotzdem das Gesetz den Verlust der Sprache betont, so ist wohl in erster Reihe der Kehlkopf damit gemeint, obwohl derselbe nur den Laut producirt. Ist er daran verhindert, so kann Aphonie, lautloses Sprechen die Folge sein; ist seine Thätigkeit nur beschränkt, so kann dieselbe einen heiseren, gedämpften resp. geschwächten Ton hervorbringen, ohne dass damit die Sprache verloren gegangen wäre. Von einem Verlust der Sprache ist man erst dann befugt zu reden, wenn das eigentliche Sprachcentrum (3. Hirnwindung) vernichtet und somit, selbst bei Existenz der ausführenden Organe, die Unmöglichkeit des mündlichen Verkehrs geschaffen ist. Ohne Betheiligung des Centralorgans kann daher bei Verletzungen des Kehlkopfes ein solches Ereigniss nicht Platz greifen, während eine Beeinträchtigung der Stimmbildung schon bei gewöhnlichen Reizzuständen des Larynx einzutreten pflegt. Um wie viel mehr erst, wenn Verwachsungen der Stimmbänder, etwaige Necrose einzelner Theile nach Quetschwunden, Senkungen der Knorpel, Verwüstungen der Stimmbandverbindungen, Störungen des nervösen Apparates (N. recurrens) die ursächlichen Momente abgeben.

Ganze Berufsklassen hängen von dem Gebrauche ihrer Stimme und Sprache ab, wie Lehrer, Prediger, Juristen u. s. w. Die Vernichtung oder Beeinträchtigung des stimmbildenden Organs nach Kehlkopfverletzungen wird von Seiten der Unfallgesellschaften, Verwaltungen, Berufsgenossenschaften bei Entschädigungsklagen, Renten- und Invalidenansprüchen das gerichtsärztliche Votum herausfordern, ohne dass der Arzt dabei über die eigentliche medicinische Deutung des Falles hinauszugehen braucht, auch oftmals dem Richter die Entscheidung überlassen kann, wie weit von einem Verlust resp. Beeinträchtigung der Sprache die Rede sei.

Die anatomischen Befunde dieser Stimmstörungen sind für den einigermassen Geübten vermittelst der Laryngoskopie leicht festzustellen, womit ein etwaiger Versuch der Simulation, wie sie vor der Zeit des Kehlkopfspiegels hätte vorkommen können, ausgeschlossen ist. Güterbock führt den von Horteloup berichteten Fall an, der auch hier Platz finden möge (l. c. S. 42).

„Ein Soldat wurde in der Schlacht bei Parma verwundet, indem eine Flintenkugel den Oesophagus im oberen Theil gerade unter dem Ende des Schlundes durchbohrte. Der Verwundete hatte vollständig die Sprache (Stimme) eingebüsst und antwortete auf vorgelegte Fragen nur durch Zeichen. Desport glaubte daher an eine Verletzung der N. recurrentes." Patient wurde, ohne seine Stimme wieder erlangt zu haben, geheilt und daher Invalide. Vor seiner Abreise in die Heimath hielt er es aber für seine Pflicht, sich bei Desport zu bedanken. „Ich rechnete," erzählt dieser, „auf einen stummen Dank, aber — unser Kranker sprach mit lauter Stimme. Mein Erstaunen war nicht gering, und Patient gestand nun endlich, dass er mit Freuden die Gelegenheit seiner Verwundung ergriffen habe, um durch Simulation der Stimmlosigkeit seine Invalidisirung durchzusetzen."



Andererseits ist auch das gerade Gegentheil zur Beobachtung gekommen. Czermak (Abhandlungen der K. K. Academie der Wissenschaften. 1859, 66 bis 72) berichtet daselbst von einem Patienten, dessen Stimmbänder durch Ulcerationsprocesse verlöthet und in Folge dessen die Glottis vollkommen undurchgängig geworden, wo trotzdem die erwartete Laut- und Stimmlosigkeit nicht eingetroffen war, sondern dass durch die Verdichtung und Verdünnung der im Mundrachenraum befindlichen Luft eine Summe von Schallerscheinungen erzeugt wurde, welche die Sprache des Kranken auf gewisse Distanzen hin vernehmbar machte.

Später hatte Störk (Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, Laryngoscopie und Rhinoscopie. III. Bd., I. Abth., S. 546) Gelegenheit, im Irrenhause eine 23jährige Handarbeiterin zu sehen, die in selbstmörderischer Weise gerade in der Höhe der wahren Stimmbänder einen Schnitt ausgeführt hatte, so dass diese verlötheten und die Athmung nur durch eine unterhalb der Glottis eingesetzte Canüle möglich war. Die Kranke sprach trotzdem ganz unbehindert. Die Section bestätigte nachher die absolute Verlöthung der Stimmbänder, so dass Rokitansky nicht eine Borste hindurchführen konnte.

Aehnliches schildern Seiler (A case of laryngeal stenosis with audibel articulation. Philadelphia medical Times. 1. 1. 1888); v. Bergmann (Berliner klinische Wochenschrift. 1890, No. 25, S. 574) u. A.

Wir betonten schon, dass es bei dem heutigen Stande der Laryngologie einfach unmöglich wäre, dass derartige Erscheinungen so lange verborgen blieben. Der Kehlkopfspiegel, verbunden mit der Anwendung der Elektricität, lässt uns über die Thätigkeit der einzelnen Organe des Larynx sowie der sie beeinflussenden Nerven niemals in Stich. Ja, — diese ermöglichen es auch, eine etwaige Besserung der Anfangs geschädigten Gebilde genau zu constatiren, und setzen den Arzt daher in die Lage, eine sichere Controle führen zu können. Letztere muss der Sachverständige sich solchen, dem Wechsel ausgesetzten Zuständen gegenüber, stets vorbehalten, will er nicht, dass die zu Entschädigungszahlungen verpflichteten Personen oder Gesellschaften häufig Schaden erleiden.

An dieser Stelle sei zugleich bemerkt, dass die inneren Wunden des Kehlkopfes, wenn sie nicht durch Larynxödem den Tod herbeiführen, in ihrem Endaffect demjenigen der äusseren Wunden gleichen werden, also auch Deformitäten, Zerstörungen, Veränderung oder Verlöthung der Stimmbänder und die daraus entstehenden Störungen zur Folge haben können.

Die von den Wunden verursachten Lähmungen einzelner Muskelgruppen des Kehlkopfes und die daraus resultirenden Athembeschwerden (Posticuslähmung) fallen in ihrer Wirkungsweise zusammen mit den Stimm- und Sprachstörungen, so dass der Sachverständige dieselben in seinem Gutachten an der diesen Erscheinungen eingeräumten Stelle wird zugleich berücksichtigen können.

Wesentlich höheren Werth erheischt der Begriff „Verfall in Siechthum", worunter nach einem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. Neue Folge. Bd. XXVII. Ref. Skrzeczka) nicht unbedingt der Begriff der Unheilbarkeit zu verstehen ist. Nach einer Entscheidung des 3. Strafsenats des Reichsgerichts vom 9. April 1885 erfordert der Begriff des Verfallens in Siechthum einen chronischen Krankheitszustand, welcher, den gesammten Organismus des Verletzten ergreifend, eine erhebliche Be-



einträchtigung des Allgemeinbefindens, ein Schwinden der Körperkräfte, Hinfälligkeit zur Folge hat, jedoch nicht unheilbar zu sein braucht, dessen Heilung aber überhaupt oder doch der Zeit nach sich nicht bestimmen lässt (citirt von Schlockow: „Der Preussische Physikus". S. 99).

Der leicht empfindliche Kehlkopf, der unverletzt schon häufig der Sitz der quälendsten Katarrhe ist, zeigt nach erfolgter Verwundung diese Eigenthümlichkeit in noch höherem Grade. Katarrhe des Larynx selbst, der Schleimhäute der Bronchien, zuweilen Pneumonien bilden eine ständige Misshelligkeit, die noch erhöht wird, wenn der Grad der Wunde das Tragen einer Canüle zur Nothwendigkeit gemacht hat.

Auch hier wird der Gerichtsarzt sich wiederholte Untersuchungen ausbedingen müssen, da Heilungen resp. Besserungen nach jahrelangem Siechthum nicht ausgeschlossen sind.

Desgleichen kann das Umgekehrte eintreten, dass ein Individuum nach einer Kehlkopfverletzung lange Zeit als geheilt seiner Arbeit nachgehen konnte, plötzlich aber erkrankt und nun, da durch die frühere Verwundung ein Locus minoris resistentiae geschaffen ist, durch sein Leiden derartig beeinflusst wird, dass seine Erwerbsfähigkeit eine bedeutende Einbusse erleidet.

Es wird noch Manchem erinnerlich sein, wie, viele Jahre nach den letzten Kriegen, Gesuche um Feststellung etwaiger Invalidität von Leuten ausgingen, die jahrelang schon ohne jegliche Beschwerden ihrem Erwerbe nachgehen konnten, dann, von einem Leiden befallen, dasselbe auf Kriegsschäden zurückzuführen suchten und darauf hin ihre Ansprüche auf Unterstützung begründeten.

In neuerer Zeit sind es hauptsächlich die Berufsgenossenschaften und Unfallgesellschaften, welche auf Grund von Verletzungen zu Zahlungen verpflichtet werden sollen, und die daher, zur Verhütung etwaiger Uebergriffe seitens der Verletzten, das Urtheil des Arztes herausfordern.

Auch hier müssen wir wieder betonen, dass die Krankheitsverhältnisse oft nicht stabile sind, dass daher wiederholte Untersuchungen in vielen Fällen angerathen werden müssen, um Rentenbezahler und Empfänger auf das richtige Maass zu beschränken.

Tod nach Kehlkopfwunden.

Tritt der Tod in Folge einer Kehlkopfverletzung ein, so kann dies unmittelbar, oder doch ganz kurze Zeit nach der Verwundung geschehen, oder er kann die Folge einer jener Wundkrankheiten sein, die allen Verletzungen im höheren oder geringeren Grade zukommen.

Wir haben schon vorher erwähnt, dass die Wunden des Kehlkopfes, wenn sie den Tod nicht unmittelbar hervorrufen, von dem Larynxödem können, wir absehen, da es bei fast allen Kehlkopfwunden vorkommen kann, vermöge ihrer Nachbarschaft häufig gefährlich werden. Eiterungen im lockeren Zellgewebe des Halses, die sich bis in den Mittelfellraum herunter ziehen können, oder eitrige Brustfellentzündungen, Lungenentzündungen (Schluckpneumonien), Gangrän der Lungen können den Tod zur Folge haben, ohne dass die Kehlkopfwunde selbst eine directe Gefahr für das Leben involvirt hätte.

Erysipelas, Pyämie, Septicämie fehlen ebensowenig bei den Wunden des Kehlkopfes, wie bei denen des übrigen Körpers.



Bedenkt man zudem, dass die Wunden mit Instrumenten geschlagen werden, welche wohl kaum auf Asepsis Anspruch machen können, dass die ärztliche Hilfe, die vielleicht, wenn möglichst bald zur Stelle, einigermassen im Stande wäre, diese Todfeinde der modernen Wundbehandlung in ihrer Entwicklung zu hindern, gerade hier — wenn Mord oder Selbstmord die Veranlassung zur Verwundung abgegeben haben — nur zu häufig erst spät eingreifen kann, so wird der schlimme Ausgang dieser Wunden leicht zu begreifen sein.

Dazu kommt, dass der Organismus derartig Verwundeter durch den etwaigen Einfluss des Alkohols, oder durch psychische Alteration (bei Mord oder Selbstmord) derartig geschwächt ist, dass die Kunst des Arztes gar oft vergebens sich versucht, und der Tod durch allgemeinen Marasmus oder Collaps sich einstellt.

Es wird dem Sachverständigen in vielen Fällen nicht schwer fallen, den Causalnexus des Todes mit der Kehlkopfwunde festzustellen, ohne dass damit einer specifischen Todesart nach Kehlkopfverletzungen Ausdruck verliehen wäre.

Eine solche giebt es überhaupt nicht, man müsste denn gerade geneigt sein, diejenigen Arten, die unmittelbar oder doch kurz nach der Verletzung die Todesursache abgeben, als solche bezeichnen zu wollen. So sagt z. B. G. Fischer, dass die eine Hälfte der am Halse Verwundeten den Erstickungstod stürbe, die andere an Verblutung zu Grunde ginge (cfr. l. c.), indess mit der von Güterbock (l. c. S. 59) angeführten Modification, dass ein Theil das Opfer von Maschinenverletzungen, Eisenbahnunfällen etc. also auf mechanischem Wege wird.

Ist auch der schliessliche Endeffect, Tod durch Erstickung nach Kehlkopfwunde, derselbe, so ist doch der Modus, der hier obwaltet, ein ziemlich vielseitiger.

Das natürlichste Vorkommniss ist das, dass Blut (gewöhnlich aus der verwundeten Art. thyreoidea sup. oder einem ihrer Aeste stammend) in die offenen Luftwege nach den Lungen zufliesst und den Erstickungstod hervorruft. Oder es tritt eine Verlegung oder Verengerung des Luftrohres durch abgetrennte Knorpelstücke ein, Compression durch Emphysem, Blutcysten, die sich durch Erguss in das Unterhautzellgewebe bilden (Bardeleben: „Lehrbuch der Chirurgie").

Dieselbe Rolle können Blutgerinnsel spielen, welche über der Epiglottis ihren Ursprung haben und so den Eingang zum Kehlkopf verlegen, zumal wenn die Wunde zwischen Zungenbein und Kehlkopf gelegen ist.

Die beiden Enden des durchtrennten Luftrohres können sich derartig gegeneinander verschoben haben, dass andere Theile sich dazwischen legen und das untere Trachealende dadurch zum Verschluss bringen (Berg: „Zur Casuistik der Schnittwunden des Kehlkopfes". Dissert. Berlin 1889). Ferner, wenn durch den Schnitt abgelöste Knorpel- oder Schleimhautstücke sich auf die Glottis legen oder in dem Lumen der Trachea festsetzen; so sind Fälle bekannt, wo die völlig abgeschnittene Epiglottis heftige Suffocation hervorrief. Stokes (cfr. Referat Schmidt's Jahrbücher etc. Bd. 40, 1843, S. 211/12) berichtet von Asphyxie in Folge von Kehlkopfverletzung in einem Falle, in dem nebenbei bemerkt eine ganz geringe Blutung eingetreten war, dass der Kehldeckel in den Pharynx herabgefallen war und die Rima glottidis vollkommen bedeckte, womit natürlich die Erstickungserscheinungen erklärt waren.

Die Eröffnung der grossen Blutgefässe ist glücklicherweise seltener der Fall, als man nach ihrer Lage annehmen sollte; besonders trifft dieses bei Selbstmör-



dern zu, „welche nach Dieffenbach (cfr. l. c. S. 398) fast immer die Mitte des Halses wählen, wobei sie gewöhnlich nur die Luftwege verwunden; und es bleiben die grossen Gefässe und wichtigen Nerven des Halses unversehrt. Bisweilen weichen diese Theile auch dem Instrument aus, so dass das zwischen ihnen liegende Zellgewebe durchschnitten worden ist, wo sie dann wie präparirt in der Wunde daliegen."

Dass keine oder ganz geringe Blutungen auftreten, findet so selten statt, dass diese Erscheinung besonders hervorgehoben zu werden pflegt. Die Lage der Hautschnittwunden lässt es fast unvermeidlich erscheinen, dass selbst beim Verschonen der Hauptschlagadern doch wenigstens die Schilddrüsenarterie oder deren Aeste getroffen werden. Dass aus diesen eine Menge Blut verloren gehen kann, ist ganz erklärlich, und die Erwähnung, den am Halse Verwundeten „in seinem Blute schwimmend", oder „in seinem Blute gebadet" — Horteloup: le blessé était baigné dans son sang, couché dans une mare de sang, il était inondé de sang — vorzufinden, ist fast eine ständige Bemerkung in allen darauf bezüglichen Berichten geworden.

Eine besonders merkwürdige Lage der Halswunde, oder eine seltene Abweichung des Gefässverlaufes von der gewöhnlichen Bahn kann trotzdem bei grosser Tiefe der Wunde die Blutung gleich Null machen, wie die von Güterbock citirten Fälle beweisen (l. c. S. 30). Der eine betrifft einen Kranken Chassaignac's (cfr. Horteloup, S. 42), der trotz mehrerer Messerschnitte in der vorderen Halsgegend mit Eröffnung des Athmungsorganes auffallend wenig Blut verloren hatte. Dasselbe Vorkommniss schildert Weiss (cfr. Güterbock, l. c.) bei einem ähnlichen Falle, der in der Prager Klinik zur Beobachtung und Behandlung kam. In dem bereits von Stokes angeführten Falle betrug die Blutung 8—10 Unzen; Kreysern („Kehlkopfschnittwunden." Inaugural-Dissert. Berlin 1885) berichtet von einer Kehlkopfverletzung und bemerkt bei der Beschreibung der Wunde selbst „blutet so gut wie garnicht".

Ausser bei dem von Stokes beobachteten Verletzten ist uns dabei niemals die Zeit angegeben, die verlaufen war, ehe der betreffende Patient in die Behandlung des referirenden Arztes gelangte. Stokes allein bemerkt, es konnten kaum 15 Minuten vergangen sein seit Verübung des Attentates, während die anderen nur den Zustand beschrieben, in dem sie den betreffenden Kranken selbst in Augenschein nehmen konnten.

Trotzdem ist doch nicht ausgeschlossen, dass bereits eine beträchtliche Blutung stattgefunden, die mit Selbststillung der immerhin doch nur mittelgrossen Gefässe ihr Ende erreicht haben konnte, so dass dann von Seiten des Arztes die Erwähnung der unbedeutenden Blutung gerechtfertigt wäre.

Andererseits ist es nicht unmöglich, dass selbst bei Eröffnung grösserer Gefässe die Blutung sehr gering sein kann, wenn vermöge der die Athmung schädigenden Einflüsse die Erstickung so schnell vor sich gegangen, dass damit zugleich ein Aufhören der Blutung stattfinden musste.

Dem Arzte wird bei der Section dieses Moment nicht verborgen bleiben, womit ihm zugleich ein Anhaltepunkt für die Zeitbestimmung, wann resp. wie lange der Tod nach der Verletzung eingetreten, gegeben ist.

Dass selbst nach Durchschneidung der gewichtigsten Gefässe, Carotis communis, externa und Vena jugularis nicht sofort oder kurz darauf der Tod einzu-



treten braucht, beweist das bekannte Amos'sche Paradigma (cfr. Fischer, l. c. S. 72), wonach eine Frau nach Verletzung obiger Blutleiter noch 23 Yards freiwillig zurücklegen konnte.

Weiter zeugt davon der von Rust beschriebene Fall (l. c. S. 28), nach dem ein Individuum nach verschiedenen Irrfahrten, zu denen selbst der Besuch eines Arztes gehört, der allerdings auf die Halsverletzung keinen grossen Werth legte, zur Untersuchung kam, die deutlich bewies, dass die Verletzung nicht frisch war, sondern wenigstens 24—36 Stunden schon bestanden haben musste. Die Section ergab, dass sowohl der Kehlkopf, als auch der obere Theil der Speiseröhre bis an die Körper der Halswirbelbeine durch- und abgeschnitten waren.

J. Fayrer (Med. Times and Gaz. Sept. 1871. Ref. Schmidt's Jahrbücher Bd. 168, S. 271) erzählte, dass ein 25 Jahre alter Mensch sich mit einem Pistol in den Kehlkopf geschossen hatte, indem er es an die rechte Seite am oberen Rande des Schildknorpels aufsetzte. Die Kugel trat an der linken Seite etwas unterhalb des linken Unterkieferwinkels aus. In Folge des starken Blutverlustes blieb Patient einige Stunden bewusstlos liegen, ging aber dann 4 (engl.) Meilen zu Fuss nach einem Hospital.

Die Eröffnung der Blutgefässe kann noch in anderer Hinsicht einen plötzlichen Tod hervorrufen, der insofern für den Gerichtsarzt von Interesse ist, als er in seinem Gutachten auf diesen Punkt hinweisen muss, ohne dass es ihm bisweilen möglich sein wird, anatomische Beweise dafür zu erbringen; es ist dies der Tod durch Lufteintritt in die Venen.

Als Erklärung für diese Todesart gilt nach den neueren experimentellen Arbeiten im Wesentlichen die Ausdehnung der rechten Herzhälfte. Laborde und Muron suchen die Ursache des Todes in der mechanischen Behinderung der Herzbewegungen durch die übermässige Ausdehnung des Herzens (Gazette méd. de Paris. 1873, No. 11. Cfr. Bardeleben, l. c. Bd. I, S. 72), Kowalewsky (Archiv für die ges. Physiologie. Bd. VIII, S. 607) in der durch die Schaumbildung im rechten Herzen bedingten Behinderung des Blutzuflusses mit seinen Folgezuständen, während Panum und H. Fischer (Archiv für pathologische Anatomie. Bd. VI, XXVII u. f. Cfr. Bardeleben, l. c.) besonderes Gewicht auf die Verstopfung der Lungenarterienzweige durch Luftblasen legen.

Dass indess Lufteintritt in die Venen nicht immer von ungünstigen Ausgängen begleitet ist, beweist uns ein Fall A. B. Tarlock's (Amer. Journal of med. sci. N. S. CXXXIX, p. 280, July 1875. Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 170, S. 155). Nach seiner Schilderung war die Vena jugularis ungefähr halb durchtrennt. Nachdem alle anderen Gefässe unterbunden waren, versuchte Tarlock die stark blutende Vena jugul. inter. zu fassen, um sie zu unterbinden. Dieser Versuch misslang zuerst, und nun bemerkte man unzweifelhaft, dass Luft in die Vene eindrang. Dieses Eindringen gab sich kund durch ein eigenthümlich klappendes Geräusch, durch die Aspiration der Flüssigkeiten, die sich um die Venenöffnungen herum befanden, und durch die Respirationsstörung. Dasselbe Eindringen von Luft wiederholte sich beim zweiten Versuche die Vene zu fassen. Endlich gelang die Ligatur, und es erfolgte Heilung.

Die Befürchtung des Lufteintritts in die Venen mit tödtlichem Ausgang scheint indess auch nach Güterbock (l. c. S. 66) grösser zu sein, als es in der



That nothwendig ist. Gross (cfr. Güterbock, l. c.) konnte unter 85 Verletzungen der Vena jugul. int. nur zehn Mal Lufteintritt constatiren, und unter diesen nur vier tödtlich.

Wie wir aus diesen Erörterungen ersehen, kommt es hauptsächlich darauf an, die verschiedenen Momente für die Erklärung der Todesursachen nach Kehlkopfverletzungen anzuführen, da aus ihnen zur Genüge hervorgeht, dass es zum grössten Theil die Complicationen sind und nicht die Wunden selbst, welche hier den Ausschlag geben.

Unter diese Complicationen können wir wohl immerhin auch die individuellen Anlagen rechnen, die zur Entstehung des Todes neben der Kehlkopfwunde das ihrige beitragen können. Eine von diesen, die sehr häufig anzutreffen, ist die anomale Bildung der Art. thyreoidea, die durch eine grössere Anzahl ihrer Aeste, namentlich bei Strumenbildung, stärkere Blutung hervorrufen kann, als man nach ihrer sonstigen Entwicklung erwarten durfte. Oder ihr unregelmässiger Verlauf erzeugt an einer Stelle Blutungen, die sonst in starkem Maasse dort nicht vorauszusetzen sind.

Durch Strumenbildung können die Knorpel des Kehlkopfes selbst in Mitleidenschaft gezogen worden sein, indem sie durch ständig ausgeübten Druck empfindlicher, atrophischer und leichter zerstörbar wurden.

Von der fast ständig auftretenden knöchernen Entartung der Knorpel ist schon die Rede gewesen.

Andere, vielleicht pathologische Processe am Kehlkopfe, wie Tuberculose, Carcinose mit ihren Folgen können, durch zufälliges Zusammentreffen mit blutigen Insulten des Kehlkopfes, einen schlimmeren Ausgang nach sich ziehen, als unter normalen Verhältnissen zu erwarten wäre.

Aus ihnen wird es dem Sachverständigen daher leicht, die Gefährlichkeit und die Bedeutung der Kehlkopfwunde für die Erklärung des Todes zu beweisen, anders, wenn ausser am Kehlkopfe oder Halse weitere Verletzungen vorhanden sind, welche in ihrer Schwere und Theilnahme am Tode mit der Kehlkopfwunde in die Schranken treten.

Concurrirende Todesursachen.

Es kann dabei vorkommen, dass mehrere Verletzungen dem Angegriffenen von einer Hand zugefügt worden sind; dann ist es Aufgabe des Sachverständigen, dem Richter klar zu machen, welche von den Wunden die eigentlich tödtliche gewesen ist, oder ob beide durch ihr Zusammenwirken am tödtlichen Ausgange schuldig sind.

Sind dagegen mehrere Angreifer nachgewiesen, so wird unter den vielfachen Verletzungen diejenige herauszusuchen sein, die den Tod zur Folge haben musste, da dem Richter daran gelegen sein muss, den schwerer Schuldigen auch entsprechend zu bestrafen (§ 227 des Deutschen Strafgesetzbuches). Ebenso kann der Fall eintreten, dass von Seiten eines der Angeklagten der Einwand erhoben würde, die Kehlkopfwunde sei dem Verstorbenen erst beigebracht worden, nachdem er bereits in Folge der anderweitigen Verletzungen den Geist aufgegeben hatte.

Andererseits kann auch der Angreifende sein Opfer so zurichten, dass er



ihm noch zuguterletzt, quasi als letzte Oelung, die Kehle abschneidet, trotzdem dieses sein Opfer bereits verschieden ist.

Was den ersten Punkt anbetrifft, unter concurrirenden Wunden die eigentlich tödtliche herauszufinden, so wird die Wahl nicht schwer, wenn es sich z. B. um eine Brustwunde mit Durchbohrung der Herzventrikel oder grossen Gefässläufe im Gegensatz zu einer Kehlkopfverletzung handelt, oder wenn perforirender Hirnschuss mit Halsverletzung im Streite liegen. Sind mehrere Wunden von verschiedenen Händen geschlagen, so liegt es nahe, dass auch die Waffen verschiedenartige Form hatten, und demnach verschiedenartig aussehende Wunden schaffen mussten; ein Vergleich zwischen Ursache und Wirkung wird den Arzt in vielen Fällen auf die richtige Fährte lenken.

Auch der Punkt wird dem Sachverständigen nicht allzuviel Schwierigkeiten verursachen, nämlich den Nachweis zu führen, dass die Kehlkopfwunde, wenn sie aus Mangel an schwerer Complication, für sich allein nicht den tödtlichen Ausgang herbeizuführen vermochte, in Gemeinschaft mit anderen dagegen, welche für sich allein ebensowenig auf absolute Letalität Anspruch erheben können, wohl geeignet war zu diesem Endziele zu führen.

Um ferner den vorher erwähnten Einwand zu bekämpfen, als sei die Kehlkopfwunde einem bereits todten Individuum versetzt worden und könne somit bei einem ev. Strafantrage garnicht mehr in Frage kommen, stehen dem Gerichtsarzte verschiedene Hülfsmittel zu Gebote.

Vitale Reaction.

In erster Reihe ist hier das Aussehen der Hautwunde zu berücksichtigen, die gewisse als vitale Reaction bezeichnete Eigenthümlichkeiten darbieten soll. Selbstverständlich können diese bei Leichen, die bereits einen langen Verwesungsprocess durchgemacht, oder die durch das Medium, in dem sie sich aufgehalten haben, z. B. im Wasser, äussere Formen schwer oder überhaupt nicht erkennen lassen, keine Berücksichtigung finden, ein Punkt, den der Sachverständige gewiss nicht unerwähnt lassen wird.

Die Lockerheit der Halshaut, die eine bedeutende Verschiebbarkeit bedingt, begünstigt mit dem darunter liegenden Platysma myoides bei Querschnitten ein Klaffen der Wunden, da die Längsfasern dieses Muskels sich contrahiren und die Halshaut mit sich reissen, ein Moment, auf das bereits von Devergie (Médecine légale théorique et pratique. 1852. p. 182) aufmerksam gemacht worden ist. Hautwunden am Cadaver sollen diese Eigenthümlichkeit zum Theil verloren haben, und findet dafür ein Einrollen der Wundränder statt, eine Erscheinung, die indess im geringeren Grade auch am Lebenden beobachtet wird, so dass es dem Ungeübten in manchen Fällen schwer fallen wird, die genauen Grenzen festzustellen.

Da wir annehmen können, dass in histologischer Beziehung so kurz nach dem Tode, die Zeitdifferenz zwischen Kehlkopfwunde und Tod wird in den uns interessirenden Fällen natürlich nur einen kurzen Raum einnehmen, kaum eine Aenderung eintritt, so trägt wohl zumeist die chemische Beschaffenheit der Haut, ihre Temperatur und Durchfeuchtung, sowie hauptsächlich das Unterhautfettgewebe zu diesem Effecte bei. Das Fett ist bei der Temperatur des lebenden



Körpers flüssig und wird post mortem fest, oft genug vor völlig hergestelltem Gleichgewicht zwischen Temperatur der Leiche und der sie umgebenden Luft, was ja überhaupt nicht immer so schnell zu erfolgen pflegt (cfr. Wagner, Handwörterbuch Bd. I, Art. von Valentin: „Gewebe des menschlichen und thierischen Körpers". S. 641. Citirt von Falk: „Zur Frage der Widerstandsfähigkeit der Gewebe im Leben und nach dem Tode". Vierteljahrsschrift für gerichtliche Med. etc. Neue Folge, 1873, 18. Bd., S. 25). Engel („Darstellung der Leichenerscheinungen". 1874, S. 322. Citirt von Grossheim: Erkennungszeichen, ob Verletzungen den lebenden oder todten Körper betroffen haben". Friedreich's Blätter, S. 16. Bd., 1876) dagegen spricht sich bei diesem Passus ungefähr dahin aus, dass Schnittwunden klaffen können oder nicht klaffen können; die Ränder können sich leicht einrollen und falten, oder uneingerollt und glatt bleiben, oder sie können sich leicht aufrollen und anschwellen. Die Bedingungen für das Klaffen, Ein- und Aufrollen der Wundränder seien im Leben sowie an der Leiche fast dieselben, nämlich die Elasticität der Cutis und der unter derselben befindlichen Theile. An der Leiche hören sie nicht auf zu wirken, nur wirken sie oft in einem verminderten, oft auch in einem erhöhten Grade.

Ebenso schwer verwerthbar, wie das Klaffen und Einrollen der Wundränder scheint uns die Retraction der durchtrennten Theile des Kehlkopfes selbst für die vorliegende Frage zu sein.

Vielfach findet sich in den Krankengeschichten darauf hingewiesen, so bei Michaelsen (ref. Schmidt's Jahrbücher Bd. 15, S. 193): der durchschnittene mit der Luftröhre zusammenhängende Theil des Kehlkopfes war, in Verbindung mit dem unteren Hautwundrande, tief nach unten gezogen. Im Hensen'schen Falle (Schmidt's Jahrbücher Bd. 167, S. 61) war der Ringknorpel so durchschnitten, dass sein oberer Theil mit dem Larynx sich nach oben gezogen hatte, der untere mit der Trachea nach unten gerückt war. Bei Rust (l. c. S. 268) lesen wir „Wunde zwischen Schild- und Ringknorpel weitklaffend, die Luftröhre abwärts gesunken".

Ja, — diese Erscheinung hat in den Augen Freyer's (Dr. M. Freyer: „Tod des Neugeborenen durch Abschneiden des Halses". Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1886) für die Priorität der Todesart solchen Werth, dass er allein aus der Retractionsfähigkeit der Luftröhre den Tod als durch die Hals- resp. Kehlkopfwunde verursacht, diagnosticirt. Die durchschnittenen Theile — es handelte sich um eine Kindesleiche, die sogar schon bedeutend in Verwesung übergegangen war, — waren 8—9 cm auseinander gewichen, woraus Freyer schliesst, dass das Kind gelebt haben musste und damit den Einwurf, es wäre erst aus der Nabelschnur verblutet und dann decapitirt worden, zurückweist.

Einen sicheren Beweis geben jedoch diese Merkmale nicht, da bei der bekannten Widerstandsfähigkeit der elastischen Fasern eine Retraction auch post mortem noch stattfinden kann. Doch wird bei ungewöhnlich starker Retraction die grössere Wahrscheinlichkeit für eine am lebenden Organismus gesetzte Wunde vorhanden sein.

Nicht minder wichtig sind die Nachweise, dass die Wunden, sollen sie dem lebenden Individuum beigebracht worden sein, auch ihrerseits selbst das Zeichen des Lebens von sich gegeben haben. Dazu gehört in erster Linie, dass sie bluten. Die Blutung kann darin bestehen, dass die kleinen und kleinsten Gefässe in die



Gewebe ihren Inhalt ergiessen, Ecchymosen bilden, oder nach aussen, resp. wenn eine Verbindung mit dem offenen Luftrohr geschaffen ist, in dieses abfliessen. Dass Ecchymosenbildung nicht immer für Entstehung im Leben spricht, ist schon bei den Erhängungsversuchen mit Leichen und den daraus resultirenden Knorpelbrüchen des Kehlkopfes erwähnt worden. Ja, — Hofmann (cfr. l. c.) warnt wegen dieser Erfahrung, allein aus derartigen circumscripten Blutungen auf vitalen Ursprung schliessen zu wollen.

Engel (l. c. S. 322) konnte durch Schlag mit einem Hammer auf Leichen theils Erbleichen der getroffenen Theile, theils Ecchymosen, theils auch, wenn eine Hautabschürfung mit der Quetschung verbunden war, durch Herauspressen des Blutes einen Ueberzug der gequetschten Stelle mit einer Blut- oder Exsudatkruste erzeugen.

Dass ferner noch ganz kurze Zeit nach dem Tode, namentlich, wenn derselbe plötzlich und in Folge von Erstickung eingetreten, d. h. nach Aufhören der Athmung, das Herz noch einige Contractionen vollziehen und so die Gefässe ihr Blut entleeren können, ist wohl nicht unwahrscheinlich. Man müsste denn behaupten, dass erst mit dem Moment, wo die Action des Herzens sistirt, von Tod die Rede sein könne.

„Die hierher gehörigen Fälle können so verwickelter Natur sein, dass der Sachverständige sein schliessliches Urtheil dahin einschränken muss, dass die in Frage stehende Verletzung, wenn auch nicht sicher kurz vor dem Tode, doch spätestens unmittelbar nach demselben verursacht worden ist, — eine Entscheidung, die übrigens nicht selten den Richter völlig befriedigt“ (Taylor citirt von Güterbock, l. c. S. 61).

Das Blut, sobald es die lebende Gefässwand verlässt, gerinnt. Dass nach Versiegen der Herzthätigkeit von einer Blutung nicht mehr die Rede sein kann, ist klar, und die Fälle, wo pathologische Processe das Gerinnen des Blutes verzögern, und einen Eintritt desselben in die Umgebung möglich machen, wahrscheinlich sehr selten.

Friedreich ist der Ansicht („Handbuch der gerichtsärztlichen Praxis“. 1843, S. 397. Citirt von Grossheim, l. c. S. 37), dass wenn Blut aus zerrissenen, zerschnittenen oder zersprungenen Gefässen geronnen sei, es aus einem lebenden Körper stammen müsse. Aehnlich spricht sich Tardieu (Étude médicolégale sur l'infanticide. S. 71) aus; Casper (citirt von Grossheim, S. 38) bestreitet dies und „kann man täglich beobachten, dass Blut nach dem Tode gerinnen könne und sehr oft gerinnt“; und zwar gerinnt es, wie Engel (l. c. S. 176) angiebt, um so leichter, je grösser die Gefässe, aus denen es stammt. Engel legt dieser Fähigkeit des Blutes, als Beweis für die vitale Reaction, keinen grossen Werth bei.

Wichtiger ist diese Frage bei Leichen Erstickter, deren Blut bekanntlich nicht gerinnt, und Skrzeczka hat gerade in solchen Fällen die Behauptung Casper's als zu allgemein aufgefasst, betrachtet. Skrzeczka („Ueber den Erstickungstod“. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. Neue Folge. VII. 187. Citirt von Grossheim, l. c.) fasst seine diesbezüglichen Behauptungen dahin zusammen, dass er sagt: „Hiernach würde die Beurtheilung von Verletzungen an Erstickten, insoweit sie von dem Befunde geronnenen Blutes in denselben abhängig ist, unter Umständen zweifelhaft sein können. Blutgerinnsel in



offenen Wunden würden für sich noch nicht beweisen, dass die Verletzung bei Lebzeiten erfolgt sei; geronnenes Blut dagegen unter der Haut oder an verletzten Stellen, die mit der Luft nicht in Berührung kommen, würde bei Leichen Erstickter in demselben Maasse wie bei anderen auf Verletzung während des Lebens schliessen lassen."

Güterbock (cfr. l. c.) schildert den Vorgang des Blutgerinnens nach Eintritt des Todes als fast im Momente vor sich gehend, wenigstens ist es ihm passirt, dass er bei diphtherischen Kindern, die behufs Vornahme der Tracheotomie nach dem Operationszimmer geschafft wurden und unterwegs starben, während der Operation selbst kaum Blut zu sehen bekam. Allerdings ist hier wohl mit Recht einzuwenden, dass bei derartigen von Diphtherie befallenen Individuen die Herzthätigkeit bereits so geschwächt gewesen sein wird, dass der Tod schon in Folge dessen bald eintreten musste, wodurch sich die völlige Inactivität der Gefässe leicht erklären liesse. Wir sind daher nicht der Meinung, dass sich diese Beobachtung für gerichtsärztliche Zwecke als in allen Fällen richtig erweisen wird, da erwähnte Erscheinungen pathologisch veränderte Organe zur Voraussetzung haben, der Gerichtsarzt es aber meistens mit plötzlichem Tod bei sonst gesunden Leuten in Folge äusserer Gewaltthaten zu thun hat.

„Anwesenheit von Blut in den Luftwegen, namentlich Coagula in baumförmigen, den kleineren und kleinsten Bronchien entsprechenden Verzweigungen", ist für Güterbock (l. c. S. 62) ein sicheres Zeichen dafür, dass die Wunde in vivo gesetzt ist.

Dass die Anwesenheit von Blut im Kehlkopf sowie in der Luftröhre auch aus Wunden sich herleiten kann, welche oberhalb dieser Organe gelegen sind, ist erklärlich, ebenso wie es durch die manuelle Thätigkeit des Obducenten selbst dorthin verschleppt sein kann, ein Moment mehr, um bei Vornahme der Section auf Verhütung derartiger Uebelstände die grösste Rücksicht zu nehmen.

Wunden der Knorpel selbst sind wegen Mangels an erheblichen Blutgefässen fast ganz unblutig, und damit der Einwand, hieraus die Blutung erklären zu wollen, hinfällig.

Mord oder Selbstmord?

Für die Frage, ist die Kehlkopfwunde das Product eigener oder fremder Schuld, bieten besonders die Schnittwunden einige Eigenthümlichkeiten dar — diejenigen der Quetschwunden mit Knorpelbrüchen etc. werden bei dem Mechanismus des Erhängens, Erdrosselns u. s. w. zu beschreiben sein. Zu diesen rechnen wir 1. Lage, 2. Grösse und Tiefe der Wunde, 3. Richtung der Wunde.

Allerdings sind diese Formeln nicht für die Kehlkopfwunden im Besonderen, sondern für die Halswunden im Allgemeinen aufgestellt worden.

Da indessen derjenige, der sich die Kehle abschneiden will, oder dieses an einem Anderen versucht, natürlich von aussen nach innen dabei vorgehen muss, so werden die ersten Schnitte, die der Haut, das eigentlich Charakteristische bieten.

Die Wunden, welche auf die Kehle gerichtet sind, müssen selbstverständlich an der vorderen Seite des Halses gelegen sein, die nun ihrerseits wieder verschiedene Regionen zur Vornahme dieses Experimentes aufweist. Der Laie, dessen anatomisches Wissen vom Kehlkopfe häufig mit der Erkennung des Pomum

Adami zu Ende geht, ist der Meinung, dieses Stück, vom übrigen Körper getrennt, müsse unmittelbar den Tod zur Folge haben.

Dass es trotzdem Wahnsinnige giebt, die, entschlossen, sich das Leben zu nehmen und zwar durch Abschneiden der Kehle, sich erst die dazu nöthigen Kenntnisse holen, um auch ganz sicher zu gehen, wollen wir als Curiosum hier nicht unerwähnt lassen (Hyrtl: „Lehrbuch der Anatomie des Menschen". S. 713).

Daher kommt es, dass die meisten Selbstmörder kurz über oder kurz unter resp. auf diesen Theil des Kehlkopfes die Waffe richten. Man vergleiche damit die Durham'sche Statistik (cfr. Güterbock, l. c. S. 33).

Lage der Wunde:	Zahl der Fälle:	
Ueber dem Zungenbein	11	91
Auf der Membr. hyo-thyreoid.	45	
Auf dem Schildknorpel	35	
Auf dem Lig. conoid. und Ringknorpel .	26	67.
Auf der Trachea	41	

In diesen Zahlen sind Mord und Selbstmord zusammen vertreten, doch wird aus ihnen unsere Behauptung, dass die meisten Angriffe der Selbstmörder auf den Kehlkopf kurz über oder unter resp. auf das Pomum Adami sich richten, namentlich aus den Nummern 2, 3 und 5 zu ersehen sein.

Der Selbstmörder sucht sich häufig über die Lage des Kehlkopfes oder des Adamsapfels zu orientiren, „er stellt sich bisweilen vor den Spiegel, um nicht fehl zu gehen, oder setzt sich zu diesem Zwecke, während der Schnitt im Liegen nur ganz ausnahmsweise geführt wird" (cfr. Hofmann: „Lehrbuch der gerichtlichen Medicin". 1881. S. 360).

Der Selbstmörder, namentlich wenn er, wie es im Wahnsinn geschieht, ruhig die Hand an sich legt, entblösst sich auch der hinderlichen Kleidungsstücke, so dass der Schnitt auf Stellen trifft, die im gewöhnlichen Leben nicht ohne Hindernisse zu erreichen sind.

Daher kommt es, dass man auch oft auf tiefer d. h. auf der Trachea gelegene Wunden stösst, während bei plötzlicher Ausführung der That ohne Rücksicht auf die geeigneteste Lage verfahren wird, wodurch auch ganz hoch, also über dem Zungenbein gelegene Stellen getroffen werden können. — Der Mörder kann weniger Rücksicht darauf nehmen, wohin er trifft, er will hauptsächlich kurzen Process machen, mit einem Schnitte sein Ziel, den Tod des Opfers, erreichen.

Die Lage der Hals- und Kehlkopfwunden wird wohl selten für den Gerichtsarzt wegen ihrer von vielen Zufälligkeiten abhängenden Variationen eine Richtschnur bilden, nach der er bemessen kann, ob Mord oder Selbstmord vorliegt.

Aus der Lage der Wunde allein Schlüsse zu ziehen, würde wohl am unzweckmässigsten sein, wie wir aus einer Bemerkung (Edinburgh medical Journal. Mai 1885. S. 1043) ersehen können. Nach der Beschreibung wurde dort die Ring-Schildknorpelmembran und dann der Schildknorpel durchschnitten. Hätte man nicht gesehen, wie die That ausgeführt wurde, man hätte Verdacht auf Mord aussprechen können, da Selbstmörder gewöhnlich höher oben den Schnitt ausführen.



Ebenso wenig trifft es sich, dass Grösse und Tiefe der Wunde als ein ständiges Kriterium bei Kehlkopfverletzungen anzusehen sind. Unsicherheit, Schmerzhaftigkeit der Wunde, Schwäche sollen den Selbstmörder daran hindern, grosse Wunden zu Stande zu bringen im Gegensatze zu denen des Mörders. Die Grösse und Tiefe der Wunde hängt zudem auch hauptsächlich von der Kraft und Energie ab, womit der Schnitt geführt wird, sowie von der Schärfe des gebrauchten Instrumentes. Was Verzweifelung bei Selbstmördern, Wuth und Raserei leisten kann, ist genugsam bekannt, um nicht zu wissen, dass selbst Wunden bis auf das Periost der Halswirbel von Selbstmördern erzeugt worden sind.

So erzählt Jameson (cfr. G. Fischer, l. c. S. 67), dass eine 50jährige Frau 5 Mal das Messer angesetzt, und beim Verbinden aus der Tasche einen Gegenstand zog, welcher aus dem ganzen Ringknorpel, linken Flügel des Schildknorpels, ersten Giessbeckenknorpel, einem Theil der ersten Ringe der Luftröhre, Schleimhaut des Pharynx und Muskelfasern des Larynx bestand; sie lebte noch 34 Stunden. Dasselbe gilt von Stichwunden: Ein Verrückter stach sich ein Messer in den Kehlkopf, drehte es in verschiedenen Richtungen herum, so dass derselbe in 8 Theile getrennt war (G. Fischer, l. c. S. 68).

Trotzdem findet sich der Satz, dass Selbstmörder zu energischen Schnitten ihre Hand nicht führten, bei Niemann ausgesprochen (cfr. „Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde". 31. Jahrg., 1861, Erlangen. „Gerichtliche Leichenöffnungen" von Niemann. S. 152). „Die geringe Tiefe der Wunden am Halse spricht endlich nicht für Ermordung durch fremde Hand"; ebenso wie er für die gegentheilige feste Schnittführung stets Mord vorauszusetzen scheint, wie aus seiner Beweisführung bei Mord als letzter und wichtigster Punkt erwähnt wird. „Ferner der mit grosser Kraft geführte Schnitt."

Das Wahre wird, wie in vielen Fällen, auch hier in der Mitte liegen, und sowohl bei Mord wie Selbstmord wird es bald tiefe, bald oberflächliche Wunden geben; denn auch der Mörder wird nicht immer ein wehrloses Opfer vor sich haben, so dass der Widerstand eine für Mord charakteristisch tiefe Wunde nicht wird entstehen lassen.

Lage und Grösse der Wunden sind ebenso wenig sichere Entscheidungsmerkmale für eigene oder fremde Schuld, wie der dritte der oben erwähnten Hauptpunkte, die Richtung des Schnittes.

Dieffenbach schreibt darüber (l. c. S. 398): „Da die meisten Selbstmörder beim Versuch, sich den Hals abzuschneiden, sich gewöhnlich der rechten Hand bedienen, so ziehen sie das Messer von der linken zur rechten Seite, häufig ein wenig schräg abwärts." Taylor (cfr. Güterbock, l. c. S. 82) lässt sich dahin aus: „Man hat bemerkt, dass die meisten Halswunden bei Selbstmördern gewöhnlich die Richtung von links nach rechts, entweder quer oder schräg von oben nach unten zeigen. Stichwunden haben bei Selbstmördern gewöhnlich die Richtung von rechts nach links resp. von oben nach unten. Bei Leuten, die links sind, ist natürlich die Richtung der (selbst beigebrachten) Wunde umgekehrt. Jedoch sind die Wunden bei Selbstmördern solchem Wechsel in Bezug auf Ausdehnung und Richtung unterworfen, dass es schwer fällt, über dieselben allgemein Giltiges zu sagen."

Devergie (cfr. Güterbock, l. c.) vertritt fast die gegentheilige Ansicht, und lässt nur in dem Falle, dass die Wunden von unten nach oben gehen, eine

bestimmte Ansicht zu, nämlich, dass diese letzteren fast nur Folgen eines mörderischen Angriffs sind.

Dass dieser letzte Satz ebenso wenig wie die übrigen absolut richtig und selbstverständlich ist, ergiebt z. B. die Beobachtung, dass die Wunde einer Selbstmörderin dicht unter dem Adamsapfel in $1^1/_4$ Zoll Länge von rechts nach links und gleichzeitig von unten nach oben verlief. Nach Devergie's Angabe hätte sie die Richtung von oben nach unten nehmen müssen. Die Frau war nicht linkshändig und hatte sich eines überaus scharfen Messers bedient (cfr. Güterbock, l. c.).

„Ist der schräge Verlauf der Wunde gut ausgesprochen, so wird man kaum fehlgehen, wenn man als Anfang des Schnittes das höher gelegene Ende der Wunde bezeichnet“ (Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1881. S. 360).

Man kann hier wohl eher daran denken, dass die Wunde im Beginne seichter und flacher verlaufen wird, als am Ende, wo mit der ganzen Kraft und mit der gesammten schneidenden Oberfläche des Instrumentes die Gewebe durchtrennt werden.

Jeder Operateur weiss, dass bei schnell und intensiv geführten Schnitten die ganze Kraft der Schneide erst am Ende der Wunde zur Geltung kommt, namentlich, wenn das Messer durch die Weichtheile gezogen wird.

Es wird in den meisten Fällen nicht schwer sein, den Anfang und das Ende der Wunde auseinander zu halten, mit der Einschränkung indessen, dass die Schnittrichtung bei Halswunden, wegen der leichten Verschiebbarkeit derselben, häufig täuschen kann.

So kann es auch geschehen, dass, obgleich nur ein Schnitt geführt wurde, dennoch mehrere Wunden vorgetäuscht werden, da die Falten und die Retractionsfähigkeit der äusseren Bedeckungen eine derartige, scheinbare Vervielfältigung leicht begünstigen.

Ist der Selbstmörder linkshändig, so muss natürlich die Wunde einen entgegengesetzten Verlauf haben, von rechts nach links sich hinziehen, genau wie die Wunden von Mörderhand.

Andererseits kann die Schnittrichtung von links nach rechts sich bewegen, ohne dass Selbstmord vorzuliegen braucht, wenn der Mörder sich hinter sein Opfer stellt und seine That verübt.

Ebenso wenig fehlen ganz querverlaufende Wunden bei Selbstmördern, die nach Niemann (l. c. S. 152) sonst den von Mörderhand geschlagenen eigenthümlich sind.

Wenn auch höchst selten, so doch immerhin beobachtet, sind auch Wunden mit verticaler Richtung bei Selbstmord. Ausser dem von Güterbock citirten Fall, der noch mit einer querverlaufenden Wunde combinirt ist, findet sich ein anderer von Dr. Mafie (ref. Schmidt's Jahrbücher Bd. 195) beschrieben, ein dritter in der Dissertation von Berg („Zur Casuistik der Schnittwunden des Kehlkopfes“. Berlin 1889) behandelt.

Die Richtung der Wunde kann von Bedeutung sein, wenn weitere Anhaltepunkte, ob Mord oder Selbstmord vorliegt, sich nicht finden lassen. Dann mag man auf die allgemein giltigen Regeln zurückgreifen und das Schema, dass eigenhändig beigebrachte Wunden gewöhnlich von links nach rechts verlaufen etc.,



anwenden, wie es Kuby (Friedreich's Blätter etc. 1878. „Mord oder Selbstmordversuch durch einen Schnitt in den Hals") mit Erfolg gethan hat.

Ein Mann gab an, überfallen und beraubt worden zu sein; ein von einem Einstich in den Rock herrührender Riss sollte den Ueberfall zudem noch vortäuschen, Spuren von Kampf und Gegenwehr fehlten; die Richtung der Wunde, ihre geringe Tiefe, ihre Lage liessen auf Selbstmordversuch schliessen, ein Gutachten, das schliesslich durch das eigene Geständniss des Verwundeten bestätigt wurde.

„Gewiss selten sind jene Fälle, in denen bei beabsichtigtem Doppelmorde beide Individuen, wenngleich sehr schwer verletzt, am Leben bleiben und eines gegen das andere mit der Klage wegen beabsichtigten Mordes auftritt" (Blumenstock: „Zur Beantwortung der Frage: ob Mord, Selbstmord oder Zufall?" Maschka: „Handbuch der gerichtlichen Medicin". S. 446). Aber dennoch sind diese Fälle nicht ausgeschlossen und ein schematisches Vorgehen wird dann seine Wirkung nicht verfehlen.

Oder es werden zwei Leichen, beide mit Halsschnittwunden, aufgefunden; der Sachverständige hat die Aufgabe, herauszubringen, ob Mord oder Selbstmord, ob Mord und Selbstmord vorgelegen, wie in dem von Juhel („Considérations médico-légales sur les plaies du cou". Thèse de Strassbourg 1868) beschriebenen Falle.

Damit, aus der Halswunde allein Schlüsse zu ziehen, wäre nun die Aufgabe des Gerichtsarztes keineswegs erschöpft. „Hat nun der Gerichtsarzt die Lage, die Stellung der Leiche, den Zustand der Kleidungsstücke berücksichtigt und seine Wahrnehmungen zu Protocoll dictirt, dann beginnt die eigentliche Leichenschau mit der Untersuchung, ob Spuren des Kampfes und der Gegenwehr am Körper vorhanden sind" (Blumenstock, l. c. S. 446). Blut an den Händen, namentlich wenn es von an diesen befindlichen Wunden herrührt, zeugt von Gegenwehr, Risse an den Kleidungsstücken ev. Blutflecke an denselben, Blut in der Umgebung des Cadaver am Boden, an den Wänden werden zur Aufklärung beitragen, so dass es sich der Gerichtsarzt nicht nehmen lassen sollte, die Leiche in situ vorerst untersuchen zu dürfen.

Dass, trotz Mangels jeglicher Gegenwehr, dennoch Mord die Ursache des Todes sein kann, ist nicht unmöglich, wenn sich das Opfer in einer Lage befindet, wie im Schlafe oder bewusstlosen Zustande, dass ein Widerstand unmöglich ist. Oder wenn der Ueberfall so schnell und überraschend vor sich geht, dass an eine Ab- oder Gegenwehr garnicht zu denken ist.

Hotzen (Friedreich's Blätter. „Gutachten über den Tod der Auguste P. etc." 1874) erzählt von einer Prostituirten, die todt aufgefunden wurde. Blutbeflecktes Leinentuch war über das Gesicht gedeckt; Halsschnittwunde. Am Kinn befanden sich mumificirte Druckstellen, Rücken, Nacken voller Blut, Hände dagegen frei. Ein Messer lag neben dem Bette, sonst nichts Auffallendes. Keine Zeichen von Gegenwehr, trotzdem die Verstorbene von kräftigem Körperbau gewesen. Die Halswunde stellte sich bei genauer Besichtigung als das Product von 4 Schnitten dar, welche mehr auf der rechten Seite lagen und von unten nach oben verliefen. Kehlkopf über dem Schildknorpel bis auf die Wirbel durchschnitten. Verstorbene war linkshändig gewesen, so dass die Lage der Wunde, ihre Richtung hätte Selbstmord vortäuschen können.... Spuren von Gegenwehr

fehlten gänzlich, weil man annehmen darf, dass Denata sehr überrascht worden ist, und dass sie von ihrem Opfer durch dessen Körper gedrückt, — Prostituirte, welche sich zum Coitus bereit gelegt hatte, — sich nicht wehren konnte. — Trotzdem also die Lage und Richtung der Wunde auf Selbstmord hindeuten konnten, haben dennoch die Nebenumstände das Gutachten „Mord" gezeitigt.

Auch Blut an der linken Hand (abgesehen von linkshändigen Personen) braucht noch keinen Verdacht auf Mord aufkommen zu lassen, da sich dasselbe einfach dadurch erklären lässt, dass das beim Schnitt herabfliessende Blut die Finger, welche den Hals fixirten, benetzen musste (cfr. Niemann, l. c. S. 152, 36. Fall).

Oder das verletzte Individuum nimmt eine derartige Stellung ein, dass das Blut bequem am Körper entlang laufen kann, wodurch die Blutbefleckung anderer Körpertheile sich leicht wird deuten lassen.

Selbst mehrere Wunden am Halse, oder mehrere Wunden an verschiedenen Theilen des Körpers schliessen Selbstmord nicht aus. Dass ein Individuum mit einer Nackenwunde und Halsverletzung selbstthätig vorgegangen sein soll, kommt allerdings auch vor, namentlich bei Wahnsinnigen, jedoch lässt in solchem Falle der Sitz der Wunde mehr auf fremde Hand schliessen. Selbstmörder können drei-, viermal ansetzen, ehe sie den Muth finden, den entscheidenden Schnitt zu thun; oder sie versuchen es erst an anderen Organen, so häufig, die Radialarterien zu treffen, bevor sie den Halsschnitt wagen.

Ja selbst eingreifende andere Verletzungen, wie Hirnschüsse neben Kehlkopfwunden, schliessen durchaus nicht Sebstmord aus.

„Eine Leiche wurde mit zwei Schüssen im Kopf, Wunden an der Stirn und Schnittwunden am Halse vorgefunden. Das gerichtsärztliche Gutachten ging dahin, dass Selbstmord auszuschliessen und ein Mord mit Bestimmtheit anzunehmen sei, weil der Beschädigte schon nach dem ersten Schusse das Bewusstsein verlieren musste und sich die anderen Verletzungen nicht zufügen konnte..." Das darauf eingeforderte Obergutachten führt unter Anderem aus: „Der Umstand, dass mehrere Verletzungen an dem Entseelten vorgefunden wurden, spricht keinesfalls gegen die Annahme von Selbstmord, weil sich der Erfahrung zu Folge Selbstmörder häufig mehrere Wunden zufügen, und weil im gegenwärtigen Falle die Zufügung einer Wunde die Selbstzufügung der anderen nicht ausschliesst... Hätte er sich aber die Halsschnittwunde selbst zuerst zugefügt, so wäre auch hierdurch nicht sogleich der Tod und Bewusstlosigkeit erfolgt, und er hätte auch in diesem Falle noch Kraft und Musse gehabt, sich die beiden Kopfschüsse beizubringen" (Maschka: „Gerichtsärztliche Mittheilungen". Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 41. Bd., 84).

Anamnestische Angaben sind ebenfalls geeignet, in zweifelhaften Lagen zur Aufklärung, ob Mord oder Selbstmord vorliegt, beizutragen, da Selbstmörder namentlich, wenn sie von Wahnideen befangen sind, oft über ihre Absicht anderen Personen gegenüber keinen Hehl zu machen pflegen. Besser ist es indess, wenn der Gerichtsarzt auf Grund objectiver Befunde sein Urtheil abgeben kann. Zu letzteren gehört es auch, auf die anatomischen Veränderungen anderer Organe zu achten.

Bekannt ist das Gutachten Casper's (Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin. 1852. „Ein unerklärlicher und dennoch leicht erklärter

Mord"). Alle Indicien und die Beschaffenheit der Halswunden — eine Frau und zwei Kinder waren mit Schnittwunden im Halse todt aufgefunden worden — sprachen für Mord, worauf der ärztliche Sachverständige kein Anstand nahm, sich ebenfalls dahin zu erklären. Casper dagegen entdeckte bei Untersuchung der anderen Organe, dass der Magen durch Schwefelsäure gänzlich zerrissen war, womit natürlich der ganze wohlconstruirte Aufbau, dass ein Mord vorliege, in sich zusammenfiel. (Ein später vorgefundener Brief der Mörderin und Selbstmörderin bestätigte Casper's Urtheil.)

Anatomische Veränderungen anderer Organe, die durch ihren quälenden Einfluss das Leben mancher Individuen verbittern, können dieselben zum Selbstmorde treiben. „Dem Resultate der Obduction nach wird ein Selbtmord im hohen Grade wahrscheinlich. Die vielen pathologischen Veränderungen in den Lungen, in den Gefässen des Herzens, die Ausschwitzungen der Arachnoidea, mussten einen qualvollen Zustand erzeugen, der Lebensüberdruss herbeiführte" (Niemann, l. c. S. 152).

Der Nachweis dieser pathologischen Processe kann auch insofern von Interesse sein, als sie nicht nur zur Diagnose Selbstmord beitragen werden, sondern auch, namentlich bei Gehirnerkrankungen, durch diesen Befund die Rechtsnachfolger solcher Unglücklichen vor Schaden bewahren. Lebensversicherungsgesellschaften, welche den Hinterbliebenen von Selbstmördern gegenüber jeder Verpflichtung enthoben sind, werden durch den Beweis, der Selbstmord sei nur der Ausdruck und die Folge eines Leidens gewesen, zur Innehaltung ihrer Zahlung gezwungen. Eine diesbezügliche Schilderung findet sich im Edinburgh Med. Journal (August 1884, S. 156) verzeichnet, so dass der Nutzen dieser Beobachtung nicht nur nach der criminellen, sondern auch nach der civilgerichtlichen Seite hin seine Bedeutung hat.

Instrumente.

Noch auf einen Punkt, der die Differentialdiagnose, ob Mord oder Selbstmord vorliegt, erleichtern soll, wollen wir hier hinweisen. Taylor (cfr. Güterbock, l. c. S. 69) hebt nämlich hervor, dass der Selbstmörder das zur That benutzte Instrument gewöhnlich fest umschlossen in der Hand halten soll, während das lose Halten desselben eher auf eine Mordthat hinweise. Schon Güterbock weist eine derartige Annahme als zu unsicher zurück, da bei schnell eintretender Starre ein lose hineingestecktes Messer im Augenblicke der ersten Besichtigung fest umschlossen gehalten, und andererseits das mit kräftiger und fester Hand geführte Messer der im Moment des Todes erschlafften Hand entfallen sein kann. In Niemann's Schilderungen (cfr. l. c.) findet sich das zum Selbstmorde benutzte Messer sogar zusammengeklappt; wieder bei einem anderen Selbstmörder wurde es ca. 3 Yards von der Leiche entfernt gefunden (Edinburgh Medical Journal), ohne dass man Aufklärung hierüber bekommen konnte.

Die Frage der angewandten Werkzeuge wird den gerichtlichen Sachverständigen nur insofern beschäftigen, als er bestimmen soll, ob die vorliegende Wunde mit dem aufgefundenen Instrument vollbracht sein kann, oder nicht.

Das Deutsche Strafgesetzbuch (§ 223 a) spricht davon: „Ist die Körperverletzung mittelst einer Waffe, insbesondere eines Messers oder eines anderen ge-



fährlichen Werkzeuges..." begangen, und lässt durch die Bezeichnung „gefährliches Werkzeug" einen grossen Spielraum offen.

Ein Bambusrohr wird im gewöhnlichen Leben kaum Jemand als „gefährliches Werkzeug oder Waffe" bezeichnen wollen; unter Umständen kann damit indess ein Kehlkopfbruch hervorgerufen werden. — Ein gewöhnlicher Scherben Glas wurde von einem Wahnsinnigen benutzt, sich die Kehle abzuschneiden, ein Versuch, der ihm gelang; trotzdem würde es schwierig sein, dieses Stück Glas unter die drei Gruppen des Strafgesetzbuches einzufügen.

Diese Serie weiter fortzusetzen, würde nicht schwer fallen; der Hauptzweck bleibt für den Gerichtsarzt immerhin die Fixirung, dass mit dem vorliegenden Werkzeug die That möglich war oder nicht.

Umgekehrt kann man auch aus dem Aussehen der Wunde die Frage stellen, ob sich aus diesem bestimmte Schlüsse auf ein etwa gebrauchtes Instrument ziehen lassen.

Bei Schnitten, die Hals und Kehlkopf treffen, wird dieses Experiment wegen der schon angeführten Hautverhältnisse seine Schwierigkeiten haben.

Bei Stichwunden sind verschiedene Versuche gemacht, und daraus resultirende Schlüsse gezogen worden.

Ogston (cfr. „Ueber Stichwunden in gerichtlich-medicinischer Beziehung" von Dr. Kuniyosi Katayama aus Japan. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. Neue Folge Bd. 46, 1887) beobachtete schon, dass ein einfacher Stich mit einer Waffe, die mit einer Umdrehung des Handgelenkes wieder herausgezogen wird, die Form eines griechischen Gamma (γ) annimmt, so dass man zwei Stiche vermuthen könnte.

Desgleichen weist er nach, dass ein Bayonnet zuweilen eine Wunde mit zwei scharfen Winkeln, ähnlich denen einer schmalen Klinge, erzeugen kann.

Hofmann (Wiener med. Jahrb. No. 2, 1881. „Stichwunden in Bezug auf das verletzende Werkzeug und dessen Erkennung") fand, dass nur bei zweischneidigen Werkzeugen der Querschnitt der Waffe der Form der Eingangsöffnung der durch sie erzeugten Stichwunde ähnelt, die einen Schlitz darstellt, dessen Ränder flach gekrümmt auseinanderweichend an den Enden sich in gleich spitzen Winkeln vereinigen.

Die Form solcher Wunden kann auch von einschneidigen, selbst von stumpfkantigen Instrumenten herrühren.

Katayama (cfr. l. c.) fand durch Versuche, die er mit einem kleinen conisch zulaufenden Messer auf die Luftröhre selbst vornahm, dass die Endform derartiger Stichwunden meist eine longitudinale ist; während mit grossen Werkzeugen, z. B. einem Bayonnet angestellte Versuche von sechs Malen vier Male Brüche von L- und Sförmiger Gestalt zur Folge gehabt haben.

Er schliesst daraus, dass trotz der Unterschiede der Haut- und Knorpelwunde bei Stichwunden in manchen Fällen sich werden Rückschlüsse auf die Werkzeuge ziehen lassen.

Schematisch wird der Gerichtsarzt hier ebenso wenig, wie bezüglich der anderen Punkte, die für Mord oder Selbstmord ausschlaggebend sein sollen, vorgehen. Er soll nie vergessen, dass, wenn nur die geringsten Zweifel vorliegen, um ein positives Gutachten zu fällen, es ihm frei steht, sich mit einem „Non liquet" zu bescheiden, und das Weitere dem Richter zu überlassen.

Resumé.

1. Die inneren Kehlkopfwunden bieten dem Gerichtsarzt wenig charakteristische Merkmale dar; in ihren Folgeerscheinungen sind sie den Wunden des Kehlkopfes von aussen mit Erhaltung der äusseren Bedeckung ähnlich; der Tod ist dabei gewöhnlich entweder die Folge allgemeiner Zerstörungen, oder von Erstickung und zwar häufig durch Larynxödem.

2. Eine Commotio laryngis in gerichtsärztlicher Beziehung existirt nicht.

3. Die leichten Contusionen kommen selten zur gerichtsärztlichen Beobachtung; und verdienen wegen ihres gewöhnlich unschädlichen Verlaufes wenig Berücksichtigung.

4. Die Quetschwunden des Kehlkopfes, welche mit Brüchen der Knorpel verbunden sind, können sowohl im Leben, wie nach dem Tode erzeugt werden; sie können sowohl durch kleine wie durch grosse Zufälle entstehen; ihr Zustandekommen hängt namentlich von der Verknöcherung oder Nichtverknöcherung der Knorpel ab.

5. Die Quetschwunden des Kehlkopfes, verbunden mit Brüchen der Knorpel, geben mit oder ohne Verletzung der äusseren Haut eine sehr ungünstige Vorhersage, wenn auch nicht in dem Maasse, wie man früher allgemein angenommen hat (Lane'sche Beobachtungen).

6. Jede Schnittwunde des Kehlkopfes mit Eröffnung des Luftrohres ist als eine schwere Verletzung zu betrachten.

7. Der Tod bei Kehlkopfwunden tritt meistens durch ihre Complicationen, Verblutung, Erstickung, Wundkrankheiten ein.

8. Bei concurrirenden Todesursachen kommt eine Kehlkopfwunde ohne Complication erst in zweiter Linie in Betracht, während eine mit Verletzung grosser Gefässe complicirte Kehlkopfwunde in den meisten Fällen als Todesursache anzusehen ist, selbst wenn der Tod durch Verletzung eines anderen Organes unmittelbar eingetreten sein sollte.

9. Für die Priorität des Todes bieten die Wunden des Kehlkopfes keine wesentlichen neuen Merkmale dar.

10. Für die Feststellung, ob eine Kehlkopfwunde durch Mord oder Selbstmord gesetzt worden ist, ist das allgemein gültige Schema, Lage, Grösse und Tiefe sowie Richtung der Wunde nicht ausser Acht zu lassen, jedoch nur als massgebend zu betrachten unter Heran-



ziehung aller irgendwie wesentlichen Punkte, Besichtigung der Leiche in situ, anamnestische Angaben, Organveränderungen.

Literatur-Uebersicht.

a) Zeitschriften.

1) Archiv für klinische Chirurgie. 1877.
   Witte: Ueber die Verwundungen des Kehlkopfes, insbesondere über die Bedeutung der prophylactischen Tracheotomie.
2) Berliner Klinische Wochenschrift. 1889. No 44.
   Peltesohn: Ueber Larynxödem.
3) Deutsche Medicinal-Zeitung. 1884.
4) Edinburgh Medical Journal. 1855/56, 1884, 1885.
5) Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin.
   Hotzen: Ueber den Tod der Auguste P. Gutachten 1874.
   Grossheim: Erkennungszeichen, ob Verletzungen den lebenden oder todten Körper betroffen haben. 1876.
   Kuby: Mord oder Selbstmordversuch durch einen Schnitt in den Hals. 1878.
   Landgraf: Ein Fall von Bruch des Kehlkopfes als Folge einer Körperverletzung 1883.
   Leonpacher: Vergiftungen mit Phosphor, Alkohol und Schwefelsäure 1886.
6) Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde.
   Niemann: Gerichtliche Leichenöffnungen. 1861.
   Schilling: Sectionsprotokoll und Gutachten über die Todesart der nach erlittenem Wurf mit einer Sichel am Halse verstorbenen Christine Siemon. 1842. 31. Ergänzungs Heft.
7) Internationales Centralblatt für Laryngologie. Juni 1885.
8) Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde.
   Rust: Einige Beobachtungen über die Wunden der Luft- und Speiseröhre mit Bemerkungen auf ihre Behandlung und ihr Lethalitätsverhältniss. 1820. 7. Bd.
   Dieffenbach: Beobachtungen über Halswunden. 1834. 41. Bd.
9) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 15, 19, 40, 102, 107, 166, 168, 170, 183, 195.
10) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin.
   Casper: Ein unerklärlicher und dennoch leicht erklärter Mord. 1852.
   Falk: Zur Frage der Widerstandsfähigkeit der Gewebe im Leben und nach dem Tode. 1873.
   Freyer: Tod des Neugeborenen durch Abschneiden des Halses. 1886.
   Güterbock: Verletzungen des Halses in forensischer Beziehung. 1873.
   Helwig: Fractura ossis hyoidei et cartilaginis thyreoideae. Ob Tod durch Sturz oder Erwürgung. 1861.
   Maschka: Gerichtsärztliche Mittheilungen. 41. Bd. 1884.
   Patenko: Der Kehlkopf in gerichtlich-medicinischer Beziehung. 1884.
   Skrzeczka: Ueber den Erstickungstod.
   Kunyiosi Katayama: Ueber Stichwunden in gerichtlich-medicinischer Beziehung. 1889.
11) Wiener medicinische Blätter. 1882. 24/25.
   Haumeder: Ueber den Entstehungsmechanismus der Verletzungen des Kehlkopfes und Zungenbeins beim Erhängen.



12) Wiener medicinische Jahrbücher. 1881.
Hofmann: Stichwunden in Bezug auf das verletzende Werkzeug und dessen Erkennen.

b) Dissertationen.

13) Bessières: Fractures des cartilages du larynx. Thèse de Paris 1855.
14) Juhel: Considérations médico-légales sur les plaies du cou. Strassbourg 1868.
15) Kreysern: Ueber Schnittwunden des Kehlkopfes. Berlin 1885.
16) Berg: Zur Casuistik der Schnittwunden des Kehlkopfes. Berlin 1889.

c) Lehrbücher.

17) Bardeleben: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 18"9.
18) Casper: Handbuch der gerichtlichen Medicin. 1858.
19) Casper-Liman: Handbuch der gerichtlichen Medicin. 1889.
20) Gurlt: Knochenbrüche 1864.
21) Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1887.
22) Engel: Darstellung der Leichenerscheinungen. 1873.
23) Hyrtl: Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1881.
24) Horteloup: Plaies du larynx, de la trachée et de l'oesophage. 1869.
25) Luschka: Anatomie des Halses. 1862.
26) Mackenzie-Semon: Die Krankheiten des Halses und der Nase. 1880.
27) Malgaigne: Knochenbrüche, übersetzt von Burger. 1850.
28) Nussbaum: Leitfaden der antiseptischen Wundbehandlung.
29) Maschka: Handbuch der gerichtlichen Medicin.
Blumenstock: Zur Beantwortung der Frage: Ob Mord, Selbstmord oder Zufall?
30) v. Pitha-Billroth: Chirurgie.
G. Fischer: Krankheiten des Halses. 1871/1880.
31) Schlockow: Der Preussische Physikus.
32) Virchow: Die Sectionstechnik etc. 1877.

3.

Zur Casuistik der Kohlenoxyd-Vergiftungen.

Von

Prof. Dr. **F. Falk** in Berlin.

Zu den Fällen von Kohlenoxyd-Intoxication, in denen das tödtliche Gas im Blute der Leichen nicht nachzuweisen geht, gehören auch diejenigen, in welchen der Vergiftete nach der Einathmung von Kohlenoxyd sein Leben in reiner Atmosphäre beschlossen hatte. Dass unter solchen Umständen das Gas schon nach relativ kurzer Dauer



der Sauerstoff-Zufuhr wieder aus dem Blute verschwinden kann, lehren übereinstimmend Casuistik und Thierversuch[1]). Etwas verschieden hiervon scheint es sich mit einem andren Gewebe zu verhalten, dessen Farbe gleichfalls durch das Kohlenoxyd afficirt wird, d. i. Musculatur.

Eine besondere Affinität der Muskeln zu jenem Gase kann nach manchem angenommen werden. Die gelegentliche Angabe früherer Autoren, dass der Tod vor nachweisbarer Inprägnirung des Blutes mit Kohlenoxyd durch directe Paralysirung der Respirations-Musculatur erfolgen kann, mochte sich vielleicht darauf stützen, dass in solchen Fällen die für Kohlenoxyd-Vergiftung charakteristische hochrothe Farbe zwar nicht am Blute, aber bereits an der Musculatur beobachtet werden konnte. Daran schliesst sich eine Angabe Cl. Bernard's[2]), nach welcher aus Kohlenoxyd enthaltendem Blute, wenn es in einem für längere Zeit in Bewegung gesetzten Muskel circulirt, das Kohlenoxyd verschwindet. Endlich muss ich die nachfolgende Beobachtung erwähnen, bei welcher der Muskel länger als das Blut eines Vergifteten das Kohlenoxyd festgehalten hat. Schon Wesche erwähnt kurz, ohne an diesen speciellen Punkt Erörterungen zu knüpfen, dass er an der Leiche einer Person, die nach der Einathmung von Kohlenoxyd zwei Stunden lang reine Luft respirirt hatte, „schöne rosenrothe Färbung" der Schenkel-Musculatur beobachtete, während das Blut (der Femoral-Vene) bei spectroskopischer Untersuchung und Natron-Probe die Erscheinungen des Kohlenoxyd-Blutes „nicht deutlich ausgeprägt" erkennen liess. Noch beachtenswerther erscheint mir nun folgender Fall:

In der Nacht vom 18.—19. Januar 189. sind drei Dienstmägde im Alter von einigen 20 Jahren von Kohlenoxyd-Vergiftung betroffen worden; es hatte eine derselben, die P., die dann, nach richterlichen Ermittelungen, am längsten in der giftigen Atmosphäre zugebracht haben muss, einen Ofen geheizt, dessen Zugrohr, wie ihr bekannt, um die Heizung des Zimmers durch die Mägde hintanzuhalten, vom Dienstherrn zugestopft worden war. Um $4^1/_2$ Uhr Morgens fand der hinzugerufene Arzt die P. in tiefem Coma liegen, in einem andren Bette die R. soporös und die H. sterbend; durch energische, immerwährende Wiederbelebungs-Massnahmen ist die R. gerettet worden, aber die P. ist in der Nacht vom 20.—21. Januar der H. im Tode gefolgt. Es wurde beim Beginn der Section am 23. Januar mitgetheilt, dass, wie in analogen Fällen üblich, nur eine Leiche und zwar die der baldigst verstorbenen H. zu obduciren sei. Hiermit schien denn auch zu stimmen, dass die Todtenflecke am Rücken vorwiegend, ganz be-

[1]) Vergl. namentlich Wesche. Diese Vierteljahrsschrift. N. F. Bd. XXIV, 276.
[2]) Vergl. Verf. in dieser Vierteljahrsschrift. Bd. LIII, S. 77.

sonders aber an der Innenfläche der Oberschenkel schön-hellroth waren und dass beim Abtrennen der Hautdecken an der Brust die Intercostal-Musculatur in der schönen hochrothen Färbung, „Spickgans-Muskeln" ähnlich, sich darstellte, aber grade nun erfuhren wir, dass wir den Leichnam der erst später, nach der Katastrophe gestorbenen P. vor uns hätten. In der That zeigte sich bei dem Fortgang der Section ein dunkles, dickflüssiges, namentlich im Herzen stark coagulirtes Blut, das weder bei Natron-Probe, noch am Spectroscope sich vom gewöhnlichen Leichenblute unterschied. Des weitern trafen wir, nächst mässiger Trübung der Nieren-Rinde, in den, besonders rechterseits stark adhärenten Lungen den in solchen Fällen häufigen Befund von Splenisations-artigem Zustande beider Unterlappen und des untern Theils vom rechten Mittellappen.

Jene hellrothe Farbe der Todtenflecke konnte nunmehr einfach auf Wirkung der eisigen Januar-Temperatur bezogen werden; das helle Colorit, welches nicht nur die Thorax-Musculatur darbot, glaubte ich aber nur, wie angedeutet, in der Art erklären zu können, dass das Kohlenoxyd, zwar aus dem Blute völlig geschwunden, noch in der Musculatur in einer zur Beeinflussung ihrer Farbe hinreichenden Menge zurückgeblieben war. Zur Aufklärung ging ich auf freundlichsten Rath der Herren Prof. Dr. Zuntz und Docent Dr. J. Munk an nachstehende Versuche:

An normalem Muskel zeigt sich alsbald nach Entfernung aus dem lebenden Körper, Dank der Zehrung des O durch das Muskel-Gewebe, im Spectroskope der eine Streifen des reducirten Farbstoffes.

Um nun das spectrale Verhalten von Muskel in folgendem untrüglich beobachten zu können, genügte die einfache Untersuchung (noch dazu von blasser, durch Kohlenoxyd in ihrer Farbe fast gar nicht beeinflusster Kaninchen-Musculatur) mittelst gewöhnlicher Spectroskopie nicht; wir mussten uns zu diesem Zwecke eines Compressoriums bedienen. Es besteht aus einer Hülse, die auf den Spectral-Apparat leicht aufgesteckt werden kann; in ihr befindet sich als Grundplatte eine runde Glasscheibe, auf die das (etwas dicke) Muskel-Präparat aufgelegt werden kann; ein ebensolches Glas dient zur Bedeckung. Die Hülse ist mit einer Schraube versehen, auf die ein Deckel passt, welcher die beiden Glasplatten mit dem Muskelstücke nach Bedürfniss zusammendrückt.

Wenn man mit dieser Apparat-Herrichtung todtes Fleisch spectroskopirt, so kann man, auch wenn dasselbe an der Luft gelegen hat, den einen Absorptions-Streifen des reducirten Farbstoffes deutlich zu Gesicht bekommen; ist es in späterem Decompositions-Zustande, so weist uns der Spectral-Apparat Methämoglobin auf. Wenn wir gleich lange (todtes) Fleisch, welches wir mit Kohlenoxyd, bez. Leuchtgas imprägnirt hatten, vor den Apparat brachten, so sahen wir ebenso deutlich die beiden Streifen des Kohlenoxyd-Muskelfarbstoffes; der Muskel zeigt eben seine Affinität zum Kohlenoxyd, die noch grösser als zum Sauerstoff, und jene beiden Streifen bleiben deutlich, nicht bloss indem das mit dem Gas erfüllte Fleisch der Fäulniss länger widersteht, sondern auch wenn merkliche Putrescenz-Erscheinungen am Fleische in Entwickelung sind.



Dem allen gleichen selbstverständlich die Verhältnisse, wenn man Muskelstücke dem Cadaver entnimmt und alsbald in jener Weise untersucht. Sind die Thiere nicht durch Kohlenoxyd gestorben, so kann man den einen Streifen des O-freien Muskel-Farbstoffes erkennen, ohne irgendwelche vorgängige Cautelen, wie sie erforderlich sind, um an dem den Gefässen der Leiche entnommenen Blute den einen (Stokes'schen) Streifen des reducirten Hämoglobins zu Gesicht zu bringen [1]).

Man erhält den einen Streifen reducirten Muskelfarbstoffes (Myohämatin) schon, wenn man dem kurz zuvor verendeten Thiere das Fleisch entnimmt, und faulendem Cadaver entlehnter, missfarbiger Muskel lässt auch das Spectralbild von Methämoglobin wahrnehmen.

Wenn man Thiere durch Leuchtgas tödtet, so erhält man dann am frischen Muskel deutlich die beiden Streifen des Kohlenoxyd-Farbstoffes, die denn auch an im Compressorium aufbewahrten Präparaten unverkennbar bleiben. Dem faulenden Leichnam entnommene Muskelstücke lassen jene beiden (Kohlenoxyd-) Streifen noch zur Wahrnehmung gelangen, wenn letztere an dem zu nämlicher Zeit dem Herzen der Leiche entzogenen Blute undeutlich zu werden beginnen.

Wenn ich nun Thiere durch Leuchtgas in schwere Asphyxie brachte, sie dann durch künstliche Respiration wiederbelebte und nach einiger Zeit durch den Nackenstich tödtete, so vermochte ich thatsächlich die beiden Streifen des Kohlenoxyd-Farbstoffs im Muskel noch merklich lange nachzuweisen, d. h. zu einer Zeit wo das (frische) Blut (bei Natron-Probe und am Spectroskope) kein Kohlenoxyd mehr wahrnehmen liess. Sonach hatte sich, unsrer ursprünglichen Vermuthung entsprechend, bei der Restitution des Thieres in normaler Atmosphäre das Kohlenoxyd dem Blute oder richtiger dem Nachweis im Blute früher entzogen als in der Musculatur und, wenn ich schon das Blut bei Wiedereinathmung von reiner Luft nicht gar so bald sein Kohlenoxyd verlieren gewahrte, so sah ich, falls ich mich so ausdrücken darf, eine „Superiorität" des Muskels über (intravasculäres) Blut, wenn auch nicht ausgreifend lange, so doch bis über Stunde-Dauer anwähren. Mitunter bleibt das Kohlenoxyd am Muskel solcher aus der Asphyxie geretteter Thiere länger erkennbar als an Blut, welches während deren Narcose (subcutan) zu Extravasaten [2]) gebracht worden war. Schliesslich mag ich noch eine Beobachtung u. a. am Hunde erwähnen, wo Blut und Muskel spectroskopisch kein Kohlenoxyd mehr erkennen liessen, das Blut gedunkelt war, aber der Muskel noch von schön-hellrothem (Kohlenoxyd-) Colorite erschien. —

Es glückte mir nicht, einem Stadium zu begegnen, wo bei Einathmung von Kohlenoxyd etwa am Muskel sich das Gas früher nachweisen liess als am Blute

[1]) Archiv für Anatomie und Physiologie. 1867. S. 365. — Centralblatt f. d. medicinischen Wissenschaften. 1870. No. 53. — Deutsche Klinik. 1871. S. 374.

[2]) Diese Vierteljahrsschrift. Bd. XL, S. 285.



des Thieres, indessen ist doch ein beachtenswerther Unterschied jener ziemlich raschen Vergiftung der kleinen Versuchsthiere durch das Leuchtgas und allmäliger Intoxication von Menschen durch Kohlendunst. Auch will ich hier anführen, dass ich jene Thiere, nachdem sie an reiner Luft wieder zur Athmung gebracht worden, endgiltig genesen, d. h. von deletären Folgezuständen immer ganz frei bleiben sah.

Es leuchtet übrigens wohl ein, wie ein solches, durch diese Experimente dargethanes Festhaften von Kohlenoxyd im Muskel, auch ohne nachweisbare histologische Veränderung, die in obigem Falle nicht festgestellt wurde, aber vielleicht im Verein mit einer direct toxischen Einwirkung von Kohlenoxyd auf das Nervensystem[1]) geeignet ist, Functionsstörungen zu begünstigen, dass speciell hierin bedingte Insufficienz der Thoracal-Musculatur Hemmung der Entfaltung der Lungen und dadurch, überdiess bei erheblicher Verwachsung von Lungen-Oberfläche und Rippenwand (auch ohne Abschluss von Lungen-Parenchym gegen die Aussenluft) eine schnelle Entwicklung ausgedehnter hypostatischer Verdichtung zu befördern vermag.

Um schliesslich noch an diese Art der Lungen-Veränderung etwas anzuknüpfen, so können gelegentlich in ähnlicher Weise derartige hypostatische Atelektasieen auch ohne histio-chemische Alteration der Respirations-Musculatur bei bis dahin ganz gesunden Individuen innerhalb kurzer Zeit und in erheblichem Umfange zur Entwickelung gelangen, z. B. in Fällen, wie in dem nachstehenden, wo es sich lediglich um neuropathische Afficirung der Athmungs-Musculatur handelte. —

In einer Weberei stürzte durch eine Störung am Treibriemen an einem Augusttage 188. die „Leitrolle“ mit einem Theil eines Balkens, an welchem sie befestigt war, herunter und traf die Arbeiterin S. auf Kopf und Nacken. Die Verletzte stürzte sofort zu Boden und blieb besinnungslos liegen. Nach Application eines Nothverbandes wurde sie in ein nahes Krankenhaus gebracht, wo sie bereits nach 24 Stunden verstarb. Ueber die hier beobachteten Krankheitserscheinungen vermochte ich nichts in Erfahrung zu bringen, da (nach Jahren) das Krankenjournal abhanden gekommen. — Die drei Tage nach dem Tode stattgefundene Obduction (der gut erhaltenen Leiche) lehrte, dass operativ vorgegangen war. Der bis zu $^1/_2$ cm starke Schädel der kräftigen 27jährigen Person zeigte nach Entfernung von Jodoform-Gazeverband einen offenbar mit Ausmeisselung therapeutisch in Angriff genommenen linksseitigen Lochbruch von 3 cm Durchmesser im Stirnbein, von welchem ausstrahlend eine Fissur die Kranznath überschritt; am Rande des Bruches war stellenweise Depression; die weichen

[1]) M. Lewisson: Toxicologische Beobachtungen an entbluteten Fröschen. Archiv von Reichert und du Bois-Reymond. 1870, S. 355.



Schädelbedeckungen in der nächsten Umgebung der Fractur waren wenig mit Blut durchtränkt; die Dura mater an der Fractur-Stelle injicirt, die 3. Frontal-Windung etwas abgeplattet, auf dem Gyrus temporalis sinist. prim. ist wenig Blut ergossen. Weiterhin begegnet man auf der Dura mater spinalis von der Höhe des 5. Halswirbels bis zum 5. Brustwirbel einem dünnen, weichen Blut-Extravasat, unter welchem die Meningen stark geröthet erscheinen. Das Rückenmark ist in der Höhe des 7. Hals- und des 1. Brustwirbels merklich weich; in Höhe des genannten Halswirbels zeigt sich eine Blutung im rechten Vorderstrang. Der Dornfortsatz des 6. Halswirbels ist an seinem Ursprunge abgebrochen, der erste Brustwirbel etwas nach vorn luxirt. — Die Lungen sind nicht adhärent und erweisen weit verbreitete hypostatische Atelektase beider Unterlappen. Die Bronchial-Verzweigungen sind leer, ihre Wandung blass. —

Der „Schluck-Pneumonie" entsprechende Lungen-Alteration, wie sie sich namentlich früh bei Verletzungen der Basis cranii finden, lagen hier bei unversehrtem Schädelgrunde auch in ihren Früh-Stadien nicht vor, sondern, wie erwähnt, die besonders schnelle Atelektasirung (ohne Obstruction der Bronchiolen) erschien einfach in der durch die medulläre Beschädigung bedingten, neuroparalytischen Erlahmung respiratorischer Muskel-Gruppen begründet. —

Noch schneller und ausgedehnter kann bekanntlich bei Neugeborenen lediglich durch centrale[1]) oder periphere[2]) Afficirung der Respirations-Nerven, ohne Vorhandensein von mechanischen Hindernissen in den kleineren und kleinsten Luftwegen, erworbene Atelektase der Lungen Platz greifen.

4.

Tod des Arbeiters A. K. durch eigene oder fremde Schuld?

Gutachten

von

Sanitätsrath Dr. **Cohn**,
Kreisphysikus in Glatz.

Im Februar c. zeigte ein hiesiger Droschkenkutscher an, dass unterhalb des Fluders am Schlachthofe ein ertrunkener Mann im Wasser läge. Ein Polizei-sergeant, der sich sogleich dahin begab, fand bei seiner Ankunft die Leiche, die

[1]) U. a. Seydel. Diese Vierteljahrschrift. Dritte Folge, Bd. II, S. 11.

[2]) Vergl. Verf. im Bericht über die Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäcologie zu Berlin vom 11. März 1887.



durch zwei hiesige Personen an das Ufer befördert worden ist, an diesem vor. In dem Ertrunkenen wurde sofort der obige Arbeiter A. K. erkannt. Bei näherer Besichtigung durch den Polizeibeamten hat dieser am Kopfe der Leiche mehrere Wunden etc. vorgefunden. Der Polizeibeamte berichtet weiter, dass eine genaue Besichtigung der oberhalb des Fluders befindlichen Mühlgrabenufer nichts ergeben hat, was auf einen Kampf schliessen liesse, namentlich sind keine Blutspuren gefunden worden. Nach einer Mittheilung der Ehefrau des K. ist dieser am 22. Februar c. des Abends mit einem Haushälter und einem Maurer in einem Destillationsgeschäft zusammengewesen und hat sich von hier gegen halb 8 Uhr entfernt, ohne nach seiner Wohnung zurückzukehren. Seine Frau erklärt weiter, dass ihr Ehemann dem Trunke stark ergeben war. Am 23. Februar c. wurde die Leiche des K. aufgefunden und die gerichtliche Section fand am 27. Februar statt; sie ergab folgendes Resultat:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Der Leichnam gehört einem stark knochigen und stark musculösen Mann an, dessen Körperlänge 165 cm und dessen Alter 30—35 Jahre beträgt.

4) Der Kopf ist mit dunkelblondem, reichlichen Haar bedeckt. Nachdem es mittelst einer Scheere weggeschnitten ist, zeigt sich auf der Scheitelhöhe, etwas nach der rechten Seite hin, eine 3 cm lange, klaffende Hauttrennung, deren Ränder ein ungleichförmiges, gezacktes Aussehen zeigen. Der Verlauf der Wunde beginnt nahe der Scheitelhöhe und geht nach dem rechten Ohre zu, von dem jene 7 $^1/_2$ cm entfernt liegt. Die Wundränder sind geröthet.

5) Von der soeben beschriebenen Hauttrennung 7 cm entfernt, findet sich eine zweite, die nach hinten und unten zu verläuft; ihre Länge beträgt 4 cm. Die Ränder der Hauttrennung sind ebenfalls ungleich, gezackt und auch geröthet. Diese Trennung ist klaffend und dringt bis auf den Knochen, wie dies ebenfalls bei der sub 4 beschriebenen der Fall ist.

6) Von der sub 5 beschriebenen Hauttrennung 7 cm entfernt, findet sich eine dritte von 5 $^1/_2$ cm Länge. Diese Hauttrennung liegt genau in der Mitte des Hinterhauptes und nimmt ihre Richtung von oben nach unten. Die Form dieser Trennung ist gewunden. Letztere dringt bis auf den Knochen und ist klaffend; ihre Ränder sind geröthet. Die Umgebung sämmtlicher Hauttrennungen ist angeschwollen und etwas teigig anzufühlen.

7) Die Ohren haben eine dunkelblaue Farbe. Im linken äusseren Gehörgange, sowie in der Ohrmuschel findet sich angetrocknetes hellrothes Blut. Die Ohren sind sonst unverletzt.

8) Die Stirn ist hoch, unverletzt und hat eine dunkelblaue Farbe. 5 $^1/_2$ cm oberhalb des linken Augenbrauenbogens ist ein bräunlicher Fleck sichtbar, der sich weich anfühlt und weich schneidet. Sein Durchmesser beträgt 1 cm. In der Tiefe des Schnittes zeigen sich vereinzelte Blutpunkte.

9) Dicht oberhalb des rechten Augenbrauenbogens ist ein 4 $^1/_2$ cm langer und $^1/_3$ cm breiter, sich härtlich anfühlender Fleck sichtbar. Einschnitte in ihn zeigen keinen Blutaustritt. Der Verlauf des vorerwähnten Fleckes entspricht dem Verlaufe des Augenbrauenbogens.

10) Am äusseren Winkel des vorgedachten Fleckes ist ein rundlicher, ebenso beschaffener Fleck von $^1/_2$ cm Länge und $^1/_2$ cm Breite vorhanden.



11) Die Nase sieht bläulich aus und am rechten Nasenflügel findet sich ein Fleck von 1 cm Breite und $1\frac{1}{2}$ cm Länge. Seine Farbe hat ein dunkleres Aussehen. Die Nase ist angeschwollen, ihre Knochen besitzen ihre gehörige Festigkeit und fühlen sich unverletzt an. Einschnitte in den vorerwähnten Fleck lassen in seiner Tiefe keinen Blutaustritt wahrnehmen.

13) Die rechte Wange ist angeschwollen, fühlt sich weich an, sieht blaugefärbt aus. Die Geschwulst hat eine Länge von 7 cm und 5 cm Breite. Einschnitte in die verfärbte und angeschwollene Wange lassen in der Tiefe des Schnittes keinen Blutaustritt wahrnehmen.

16) An der rechten Seite des Kinnes verläuft in schräger Richtung nach dem Unterkiefer zu ein 2 cm langer und 3 mm breiter Streifen, der die Oberhaut etwas trennt. Seine Ränder sind glatt.

24) Die oberen und unteren Extremitäten sind starkknochig, sehr musculös und ohne Verletzungen.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

25) Die dem Schädeldache zugekehrte Fläche der Kopfhaut ist stark geröthet und aus den Schnittflächen der Kopfhaut treten viele dunkelrothe Blutstropfen hervor. Eine Verletzung der dem Schädeldache zugekehrten Kopfhaut, sowie des Schädeldaches ist nicht vorhanden.

26) Unterhalb der oben aufgezählten Hauttrennungen in der Kopfhaut finden sich keine Blutaustritte und keine Knochenhautverletzungen.

27) Die harte Hirnhaut zeigt sich auf der Scheitelhöhe mit dem Schädeldach fest verwachsen und lässt sich diese Verwachsung nur mit dem Messer trennen.

29) Der Blutreichthum der harten Hirnhaut ist nicht gering und der obere Längsblutleiter ist mit dunklem, flüssigem Blute überfüllt.

30) Auch die weiche Hirnhaut hat einen nicht unbedeutenden Blutreichthum.

31) Die queren Blutleiter sind mit flüssigem, dunklem Blute überfüllt.

32) Das grosse Gehirn zeigt sich auf der Oberfläche sehr geröthet und bei Einschnitten treten viele Blutpunkte zu Tage. Die Adergeflechte sind von blaurother Farbe.

33) Die obere Gefässplatte ist mit schwach angefüllten Blutgefässen durchzogen.

34) Der Seh- und Streifenhügel zeigen eine schwach röthliche Färbung.

II. Brust- und Bauchhöhle.

a) Brusthöhle.

42) Nach Entfernung des Brustbeins zeigen sich die Lungen übermässig aufgebläht und reicht die rechte, wie die linke Lunge bis über den Herzbeutel hinweg.

44) Die grossen ausserhalb des Herzbeutels gelegenen Gefässe sind mit dunklem, flüssigem Blute überfüllt.

47) Die Kranzgefässe des Herzens sind gefüllt mit ebenso beschaffenem

Blute. Die rechte Herzhälfte ist strotzend mit dunkelrothem, flüssigem Blute angefüllt.

50) Die grossen venösen Gefässe der Brust enthalten viel dunkelrothes, flüssiges Blut.

51) Die Lungen haben ein blaurothes Aussehen und knistern bei einem auf sie mit dem Finger ausgeübten Druck. Sie sind stark aufgetrieben. Gemachte Einschnitte in die Lungen lassen viel schaumiges Blut austreten; ebenso sind die Bronchien mit schaumiger hellrother Flüssigkeit gefüllt.

52) Die grösseren venösen Gefässe am Halse haben dunkelrothes, flüssiges Blut.

53) Der Kehlkopf ist unverletzt und beim Aufschneiden befindet sich in ihm eine blassröthliche schäumende Flüssigkeit.

b) Bauchhöhle.

57) Der Blutreichthum beider Nieren ist mässig.

58) Der Magen enthält ziemlich viel schaumige gelbliche Flüssigkeit.

59) Die Leber ist von ungewöhnlicher Grösse. Bei Einschnitten in dieselbe zeigt sich auf der Schneide des Messers ein Fettbelag.

68) Die untere Hohlader ist mit dunkelrothem, flüssigem Blute angefüllt, während die grosse Bauchschlagader leer ist.

Das vorläufige Gutachten lautete:

1. p. K. ist an Erstickung gestorben.
2. Die vorgefundenen äusseren Verletzungen sind weder mit einem scharfen Instrument zugefügt, noch sind sie von Einfluss auf den Tod des K. gewesen.

Der Herr Kreiswundarzt Dr. Sch. trat dem vorläufigen Gutachten, wie dem nachstehenden motivirten Gutachten bei.

In den zur Durchsicht mir zugestellten Acten sagt bei der am 24. Februar cr. mit der Ehefrau des Verstorbenen aufgenommenen Verhandlung jene aus: „Mein Mann war dem Trunke sehr ergeben".

Das Gerücht, dass p. K. am 22. Februar c. des Abends mit Militärpersonen in eine Prügelei gerathen, stellte sich nach den vernommenen Zeugenaussagen als unwahr heraus. Nur ist es festgestellt, dass der Verstorbene am Abend des vorerwähnten Tages in einem Schanklocal gewesen und aus diesem, ohne vorher auch nur in Streit mit irgend einer von den vielen im Schanklocal befindlichen Personen gerathen zu sein, allein fortgegangen ist.

Ich wende mich nun zur Beurtheilung des in Rede stehenden Falles und ich muss auch jetzt behaupten, der Tod des K. ist an Erstickung erfolgt und ich muss auch wiederholen, was ich im vorläufigen Gutachten sub 2 ausgesprochen habe.

Der Erstickungstod ist eine negative Blutvergiftung, indem dem atmosphärischen Luftstrom durch Wasser, in das K. gerieth und darin längere Zeit verblieb, der Zufluss zu den Luftwegen versperrt worden ist. Hierdurch wurde dem Blute der nothwendige Sauerstoffreiz entzogen und dieses dadurch unfähig gemacht, das Nervensystem zu seinen Functionen anzuregen und zu beleben. In der Leiche des K. sind auch die unverkennbaren Zeichen der Erstickung gefunden



worden, nämlich (Sectionsprotokoll 42) die Lungen übermässig aufgebläht, sie haben ein blaurothes Aussehen und in ihnen ist viel schaumiges Blut (51), ebenso findet sich eine Füllung der Bronchien mit schaumiger, hellrother Flüssigkeit. Auch die grossen, ausserhalb des Herzbeutels gelegenen Gefässe (44) sind mit dunklem, flüssigem Blut überfüllt vorgefunden worden, ebenso die Kranzgefässe (47) des Herzmuskels, wie auch die rechte Herzhälfte, während die linke leer gewesen ist. Nach dem Sectionsprotokoll (50) enthielten auch die grossen venösen Gefässe der Brust viel dunkelrothes, flüssiges Blut, desgleichen (52) die grösseren venösen Gefässe am Halse; ferner enthielt der Kehlkopf (53) eine blassröthliche, schäumende Flüssigkeit. Schliesslich fehlte auch nicht die bei Erstickung gewöhnliche secundäre Blutanhäufung (29, 30, 31, 32) in der Schädelhöhle.

Als veranlassende Ursache der Erstickung muss ich den Ertrinkungshergang annehmen. — K. war dem Trunke sehr ergeben. Am 22. Februar c., an welchem er seine Frau verliess, ging K. in einen Branntweinladen und allein nur in der Absicht, sein Lieblingsgetränk zu sich zu nehmen. Bei seiner grossen Vorliebe für dieses ist K. gewiss nicht maasshaltend gewesen. In dem Schanklocal hat er sich friedlich gezeigt, denn keiner von den vernommenen Personen hat aussagen können, dass K. bei einer Schlägerei sich betheiligt hätte, da eine solche in obigem Locale überhaupt nicht stattgefunden hat. K. verliess dasselbe allein und schlug bei seinem Nachhausewege, den er beabsichtigt zu haben schien, einen kürzeren Weg ein, wobei er in's Wasser gerieth. Der Verstorbene war (1) ein starker Mensch; ein Angriff gegen ihn, den eine oder zwei Personen verübt haben würden, hätte bei der Constitution des K., auch wenn er angetrunken gewesen wäre, nicht geräuschlos verlaufen können. Da nun auch der Stadttheil, den K. an dem für ihn verhängnissvollen Abend passirte, bewohnt ist, so hätten die Bewohner auch einen Hülferuf hören müssen, wenn K. von Personen angegriffen worden wäre. Eine Blutspur ist auch weder an dem Fundorte, noch oberhalb desselben gefunden worden. Aus den Acten ist auch dies nicht ersichtlich.

Was nun die vorgefundenen Wunden auf der Kopfhaut, im Gesicht etc. anlangt, so sind sie keine Hauttrennungen, die von einem schneidenden Instrumente, wie z. B. von dem Seitengewehr einer Militärperson, herrühren. Jene Trennungen verdanken nach meiner Ueberzeugung ihre Entstehung allein nur dem Umstande, dass bei der starken Strömung, die das Wasser in der Gebirgsgegend hat, durch das Fortschleifen des K. bei seinem Sturz in's Wasser und durch den Anprall des Körpers des K. an die daselbst befindlichen Steine jene Trennungen hervorgebracht wurden.

K. ist lebend in's Wasser gerathen, sei es aus Versehen, sei es aus Trunkenheit, darauf deutet das Hypervolumen der Lungen (42), das die angestrengte Athmung des K. beweist. Allerdings lässt sich nicht in Abrede stellen, dass auch das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in die Lungen des K. einen Antheil an deren Hypervolumen hat.

Eine Wahrscheinlichkeit für verbrecherische Tödtung des K. durch dritte Person hat die Section desselben nicht ergeben.



5.

Tödtliche Vergiftung als Folge einer Einreibung mit Oleum animale foetidum.

Motivirtes Gutachten

von

Dr. **Nebler,**
Kreiswundarzt in Striegau.

Am 7. August 18.. wurde uns das beiliegende Actenfascikel zugesandt, zum Zweck der Abgabe eines motivirten Gutachtens über die Ursache des Todes des Knaben August G. zu P., resp. zur Feststellung der Frage, ob dem Schäfer W. zu W. eine Schuld an dem Tode trifft. Indem wir die Acten zurückreichen, erlauben wir uns in Folgendem das motivirte Gutachten zu erstatten.

Geschichtserzählung.

Da die Frau G. an einem Hautausschlag litt (Fol. 2, 17), der sich auch auf ihre 4 Kinder übertrug, ging sie zum Schäfer W. nach W. und bat ihn um Hülfe. Derselbe gab ihr eine Flasche mit Einreibung für sie selbst, welche nach der chemischen Analyse (Fol. 17) schwefelsaures Zink in grossen Mengen, daneben Salzsäure, Eisen und Natrium enthielt. Für die Kinder wollte er erst eine Einreibung zurecht machen, welche sich Frau G. am nächsten Tage, den 5. Juni abholte. Der Schäfer übergab ihr eine Flasche Einreibung, nach der chemischen Analyse (Fol. 17) Oleum animale foetidum, und eine Kruke, welche anscheinend ebenfalls Oleum animale foetidum (Fol. 17) enthielt, mit der Weisung die Kinder vom Kopf bis zum Fuss mit dem Flascheninhalt zunächst 5 Stunden einzureiben, dann eine Stunde lang mit dem Krukeninhalt. Darauf sollte grüne Seife in kochendem Wasser aufgelöst und die Kinder damit eingerieben werden, worauf sie zu Bett gelegt und am nächsten Morgen abgewaschen werden sollten. Frau G. begann noch am Abend des 5. Juni diese Procedur, konnte sie aber nicht die vorgeschriebene Zeit fortsetzen, da die Kinder dies nicht aushielten; wohl aber schmierte sie dieselben mit grüner Seife ein. Beim zweiten Mal Einreiben wird das Kind August und bald darauf Paul ohnmächtig. Sie erholen sich zwar wieder, müssen sich aber erbrechen; auch die beiden älteren Kinder klagen über Schwindel und Unwohlsein. 4 Stunden lang hat die Frau die Kinder eingerieben. In der Nacht um 10 Uhr begannen alle 4 Kinder unaufhörlich zu brechen; beim kleinen August stellten sich früh gegen 10 Uhr des 6. Juni Krämpfe ein und Nachmittags 5 Uhr erfolgte der Tod. Endlich am Abend kam der Arzt, Dr. K.

aus K., der den Kleinen leider schon todt fand, die Anderen schwer erkrankt unter deutlichen Vergiftungserscheinungen (Fol. 1): stürmisches, unstillbares Erbrechen seit bald 24 Stunden, Schmerzen in der Magengegend, der Stirn, Puls arhythmisch und wenig beschleunigt, kurz eine Gastritis toxica. — Den 9. Juni Nachmittags $3^1/_2$ Uhr wird die Legalobduction vorgenommen und ergaben sich im Wesentlichen folgende Befunde:

Sectionsbefund.

1) Die Leiche ist die eines ca. 5jährigen Knaben, 99 cm lang, zeigt ziemlich kräftige Musculatur und schwach entwickeltes Fettpolster.

2) Die Farbe des Körpers ist im Gesicht, den oberen Extremitäten und der oberen Brustgegend weissgrau, im Gesicht etwas gebräunt. Die Zwischenrippenräume und der gesammte Bauch zeigen lauchgrüne Färbung, während die Oberfläche der unteren Gliedmaassen gleichmässig zinnoberroth gefärbt ist. An der Hinterfläche des Körpers ist die grauweisse Färbung am Rumpf und den oberen Gliedmaassen durch zahlreiche bräunlich rothe Flecken und Streifen unterbrochen; starker Druck lässt die letzteren erblassen, Einschnitte führen nirgends auf frei im Gewebe liegendes Blut.

5) Im Munde liegt die Zungenspitze hinter den Zähnen des Unterkiefers. Das Zahnfleisch des Kiefers ist fast weiss; die innere Fläche der Lippen und des harten Gaumens zeigen sich mit einem dünnen, weissen, schmierigen Belage bedeckt. Die Haut der Unterlippe und in geringerem Grade auch der Oberlippe hat sich zum Theil abgelöst.

7) An der Vorder- und Rückenfläche des Rumpfes sind vielfache, von Oberhaut entblösste, mohn- bis reiskorngrosse Punkte, sowie auch Streifen zu sehen, deren Farbe rothbraun ist.

11) Die Farbe des vorliegenden Querdarmes und der vom Netz bedeckten, wenig aufgetriebenen Dünndarmschlingen ist eine graugelbe, die Oberfläche derselben glatt. Es sind wenig Blutgefässe an denselben durch Füllung sichtbar. Ausserdem liegt noch 3 Querfingerbreit die rothbraune, am unteren Rande schwarz grünliche Leber und ein Theil des Magens vor, dessen äussere Fläche hellröthlich grau und glatt ist und wenig schwach gefüllte Gefässe zeigt.

12) Ausser Verwesungsgeruch war ein charakteristischer Geruch in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

13) Im kleinen Becken befinden sich 4 ccm röthlicher, dünner Flüssigkeit.

14) Das Zwerchfell steht beiderseits am unteren Rande der 5. Rippe.

15) Es wird der unterste Theil der Speiseröhre, sowie der Zwölffingerdarm doppelt unterbunden, beide Theile zwischen den Unterbindungsstellen durchschnitten, hierauf der Magen mit dem Zwölffingerdarm herausgenommen und beide in einem reinen Glasgefäss vorschriftsmässig geöffnet und untersucht.

16) Der Magen enthält 34 ccm einer milchigen, röthlichen, sauer reagirenden Flüssigkeit, welche erkennbare Speisereste oder Fragmente sichtbarer Stoffe nicht enthält. Dieser sämmtliche Mageninhalt wird in ein reines Glassgefäss geschüttet, welches mit I bezeichnet wird.

17) Die Innenfläche des Magens ist hellröthlich grau, die Schleimhaut ist überall unverletzt, die Falten nur mässig ausgeprägt, die Magendrüsen sind

deutlich zu sehen bis zu Reiskorngrösse und zwar hauptsächlich an einem durchschnittlich 2 cm breiten Streifen, welcher sich geradlinig vom Magenmunde bis zum Pförtner hinzieht.

18) An der grossen Magenkrümmung, 4 cm unterhalb des Magenmundes befindet sich ein 3 cm langer und 1 cm breiter, braunrother Fleck; beim Einschnitt in denselben findet sich ein sehr dünnes, gallertiges, röthliches Gerinnsel in der Magenwand liegend, Magen und Zwölffingerdarm wird hierauf in das Gefäss No. I gelegt.

21) Die linke Niere hat dünne Fettkapsel, ist 9 cm lang, 4 cm breit, 3 cm dick, die Consistenz ziemlich derb, die Oberfläche von blassbräunlicher Allgemeinfarbe, aus der sich die Nierensterne deutlich hervorheben. Auf dem Durchschnitt ist die Nierensubstanz dunkelbraunroth, die Pyramidenfortsätze von fast schwarzblauer Färbung. Es tritt reichlich Blut aus den durchschnittenen Gefässen.

22) Die rechte Niere zeigt bis auf geringe Grössenunterschiede dieselben Verhältnisse.

24) Die Milz und die rechte Niere werden sodann in ein reines Glasgefäss gelegt, welches mit No. II bezeichnet wird.

25) Die Harnblase ragt etwa 1 cm über die Mitte der Schamfuge hinaus, die Oberfläche ist von weissgrauer Farbe. Aus der Blase werden 10 ccm trüben, gelblichen Urins entleert, der sauer reagirt, und in ein Glasgefäss geschüttet, welches mit No. III bezeichnet wird.

27) Die Leber ist von blassbräunlicher Farbe, zartem Gefüge, $18^1/_2$ cm breit, 11 cm hoch, 5 cm dick.

28) Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Leber von braungelber Färbung mit guter Differenz der Läppchen.

30) Nach Herausnahme und Oeffnung des Dünndarms findet sich ausser einigen Spulwürmern und vereinzelten kleinen Kothbröckchen die Dünndarmfläche von blasser, gelbgrauer Farbe; die Schleimhaut ist unverletzt, zeigt im oberen Theil stark ausgeprägte Falten, im unteren bis reiskorngrosse Follikel. Nur an einzelnen Stellen sind kleine Venennetze zu sehen.

31) Der Dickdarm ist mit Koth gefüllt; seine Schleimhaut von blasser Farbe.

32) Sowohl die untere Hohlader, als die Bauchschlagader sind mit dunklem flüssigem Blut gefüllt.

37) Die Herzoberfläche ist von blassbrauner Farbe, nur wenig mit Fett bewachsen. Die Kranzgefässe sind schwach gefüllt. Bei der Oeffnung des Herzens findet sich in der rechten Kammer und Vorkammer ein reichlich pflaumengrosses Speckgerinnsel; in dem linken Herzen ein schwarzes Gerinnsel von geringerer Grösse. Die Oeffnungen zwischen Kammern und Vorhöfen sind für einen Finger durchgängig.

39) Nach Herausnahme der Lungen zeigen sich dieselben von dunkelrother Farbe mit bläulicher Marmorirung. An den hinteren Abschnitten derselben wird die Farbe dunkler, es treten schwärzliche Partien etwas hervor, doch ergeben Einschnitte in die letzteren, dass die Lungenbläschen daselbst sämmtlich lufthaltig sind.

40) Unter dem Lungenfell des unteren linken Lungenlappens finden sich



vereinzelte, kaum hirsekorngrosse, nicht abspülbare hellrothe Flecke. Gleiche Flecke finden sich an dem rechten Unterlappen.

43) Nachdem nunmehr die Zunge mit Schlund- und Halsorganen herausgenommen, zeigt sich die Zunge mit dünnem weisslichem Belage bedeckt, die Mandeln sind etwas vergrössert und zerklüftet. Bei Druck lassen sich zahlreiche gelbliche Pfröpfe aus denselben herauspressen.

47) Am unteren Rande des Unterkiefers findet sich ein Kranz von pfefferkorn- bis erbsengrossen Drüsen.

51) Die harte Hirnhaut ist von blassbläulicher Farbe, zeigt ein reich gefülltes Gefässnetz; ihre Oberfläche ist glatt; der lange Blutleiter enthält ein dünnes Speckgerinnsel.

53) Nach Herausnahme des Gehirns wird die weiche Hirnhaut abgezogen. Die Hirnoberfläche ist hellgelblich; das Gefüge des Gehirns weich; die Gefässe an der Basis waren gefüllt.

54) Die Seitenkammern des Gehirns waren leer und die darin befindlichen Gefässgeflechte hatten eine Rosafarbe. Auch die III. und IV. Hirnhöhle war leer, an den Wandungen blass und feucht. Die obere Gefässplatte rosa gefärbt.

Hierauf gaben die Sachverständigen ihr vorläufiges Gutachten wie folgt ab:

1. Eine directe anatomische Todesursache ist nicht ermittelt.
2. Die bestehende Verfettung der Leber, die Schwellung der Magen- und Darmdrüsen, sowie die gelbliche Farbe des Darmes schliessen die Möglichkeit nicht aus, dass der Tod in Folge von Vergiftung eingetreten. Ein definitives Urtheil muss von dem Resultat der chemischen Untersuchung der in Gewahrsam des Gerichtes genommenen Leichentheile und Flüssigkeiten abhängig gemacht werden.

Zusammenstellung der (chemischen) Untersuchungsergebnisse.

Die ausgeführte Untersuchung hat Folgendes gezeigt:

Die für Frau G. bestimmten Arzneien bestanden:

I. in einer etwa 23 proc. Zinkvitriollösung,

II. Zinksalbe mit Jodoform,

III. Styrax liquidus.

Die für die Kinder G. bestimmten Arzneien:

IV. Die Rothweinflasche enthielt stinkendes Thieröl, Oleum animale foetidum.

V. Die leere Thonkrause hat wahrscheinlich ebenfalls stinkendes Thieröl enthalten.

In den beiden Glaskrausen mit den Leichentheilen des Paul (?) G. liessen sich weder organische noch unorganische Gifte nachweisen. Dieser Umstand spricht indess nicht gegen eine stattgefundene Vergiftung. Wenn, wie dies wahrscheinlich ist, das stinkende Thieröl die Ursache der Erkrankung, beziehungsweise der Vergiftung war, so ist zu bedenken, dass die zur Resorption gelangten Mengen von giftigen Basen des Thieröls sich, wenn überhaupt irgendwo, im Urin wiederfinden müssen, und dieser Letztere ist bedauerlicherweise auf dem Transport verunglückt. Ausserdem aber wird der Nachweis einer Medicinver-



giftung mit Thieröl durch die chemische Untersuchung von Leichentheilen sich überhaupt nur ausnahmsweise einmal mit Sicherheit führen lassen, wenn nämlich noch unverändertes Thieröl im Organismus vorhanden ist. Wenn das letztere erst einmal zur Resorption gelangt ist, wird der Nachweis um so schwieriger, als über die nähere Zusammensetzung des Thieröls wenig, über die Umwandlungsproducte desselben im thierischen Organismus so gut wie garnichts bekannt ist. Das aber ist als sichergestellt anzunehmen, dass Thieröl giftige Eigenschaften besitzt.

Das chemische Untersuchungsamt der Stadt B.

Dr. F.

Gutachten.

Beim ersten Blick in die Krankengeschichte weisen alle Umstände mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine acute Vergiftung hin: Bei dem ganz gesunden Kinde folgen sich in stürmischer Reihenfolge Ohnmacht, Schwindelgefühl, Erbrechen, Schmerz in Kopf- und Magengegend, grosse Erschöpfung der Kräfte und der Tod; alles in kaum 20 Stunden. Ferner werden alle Mitglieder einer Familie ergriffen und doch auch wieder nur ein und derselben Familie, so dass der Gedanke an eine endemische Erkrankung ohne Berechtigung wäre; in demselben Hause, demselben Gehöft ist Alles gesund. Endlich spricht dafür die ebenso schnelle Genesung der drei übrigen zur Zeit Erkrankten.

Fragt man nun, was könnte die Ursache der Vergiftung sein, so kommt zunächst der gewöhnliche Aufnahmeweg für giftige Stoffe, der Magen, nicht in Betracht, denn einmal fehlt die nothwendige Unterlage dafür, der Genuss einer giftigen oder verdorbenen Substanz; zweitens ist der Verlauf nach dieser Art der Gifteinverleibung ein anderer: In der Regel tritt Durchfall und Erbrechen und Schmerz im Unterleibe zuerst ein, und erst später Ohnmacht, Schwindel, Krämpfe etc., während im vorliegenden Falle der Symptomencomplex in umgekehrter Reihenfolge verlief, woraus man entnehmen kann, dass das Gift sich zuerst der Säftemenge des Körpers mitgetheilt und dann erst die Reizerscheinungen im Magen veranlasst hat. Endlich deutet der Sectionsbefund darauf hin, dass nicht der Magen die Eingangspforte des Giftes gewesen, denn es fehlt jede Spur einer Verätzung, einer Entzündung im Mund, Schlund, Speiseröhre, Magen. Die sub 5, 16, 17 und 18 geschilderten Veränderungen sind nur als Folgeerscheinungen des unstillbaren Erbrechens, der intensiven Magenreizung aufzufassen.



Welchen anderen Weg könnte nun das Gift genommen haben? Es bleibt ausser dem Mastdarm, der hier nicht in Frage kommt, nur die Haut übrig. Darauf weisen die sub 2 und 7 beschriebenen auffälligen Farbenveränderungen hin. In der That ersehen wir aus dem Zeugenverhör, dass bei allen Erkrankten die Haut mit einer differenten Substanz lange Zeit, mehrere Stunden in intensive Berührung gekommen, ja völlig mit ihr gesättigt worden ist. Diese Substanz drang durch die Haut, wurde vom Blut, der Lymphe aufgenommen, fortgetragen, und erzeugte allenthaben im Körper die heftigsten Reiz- und Entzündungserscheinungen: in den Nieren (21 und 22), dem Magen (16, 17, 18), dem Dünn- und Dickdarm (30, 31), den Lungen (39, 40), dem Gehirn 51, 53, 54), denen der kindliche Organismus mit seiner geringen Widerstandsfähigkeit erlag. Nun könnte es auffällig erscheinen, dass die theilweise chemische Untersuchung der Leichentheile negativ ausfiel — der Urin, das wichtigste Object, war durch unglücklichen Zufall in Folge Bruches des Glases verloren gegangen — indess es giebt eine Reihe von Giften, zu denen das unten zu Besprechende gehört, welche im Körper so zerlegt werden, dass ihre Gegenwart nach dem Tode absolut nicht mehr nachweisbar ist, wie es treffend im Resumé der Analyse ausgedrückt ist. Durch die Untersuchung ist nachgewiesen, dass sich in der Flasche sicher, in der Kruke wahrscheinlich Oleum animale foetidum, stinkendes Thieröl, befand, ein veraltetes in der Pharmacopoea Germanica ed. alt. nicht mehr aufgeführtes Präparat. Es ist ein flüssiges Destillationsproduct von Knochen und anderen Thierabfällen, und in seiner Zusammensetzung dementsprechend äusserst inconstant. Die Hauptmasse wird von flüssigen Fetten und complicirten organischen Verbindungen, wie Pyridin, Picolin, Lutidin, Collidin, Parvolin gebildet (Gorup-Besanez), welche den Anilinbasen isomer sind. Buchheim (Arzneimittellehre S. 412) sagt: „Aus dem durch trockene Destillation thierischer Substanzen, besonders den Knochen gewonnenen stinkenden Thieröl wird durch Rectification das ätherische Thieröl gewonnen. Sie sind ein in ihrer Zusammensetzung ziemlich wechselndes Gemenge von Kohlenwasserstoffen und organischen Basen, von denen einige, besonders die sog. Pyridine giftig wirken.“ Herr Dr. F. sagt im Schlusssatz seines Gutachtens: „Das aber ist als sichergestellt anzunehmen, dass Thieröl giftige Eigenschaften besitzt.“ Wenn wir auch zunächst kein klares Bild von dem Wesen der giftigen Einwirkung dieser Körper haben, so ist es doch Thatsache, dass alle diese einen



stark reizenden Einfluss besitzen, welcher keinesfalls gleichgültig für den menschlichen Körper sein kann. Dabei ist zu bedenken, dass das Opfer ein kleines Kind ist, und dass diese Stoffe stundenlang demselben eingerieben wurden. Die forensische Casuistik bietet mehrere Fälle, welche für die ungemeine Empfänglichkeit der kindlichen Haut diesen Stoffen gegenüber sprechen. Wir erinnern an die mehrfach beobachteten Erkrankungen, ja Todesfälle, nachdem Kindern in kleine Wunden oder auf unverletzte Haut Carbolöl, ein jenem oben citirten verwandter chemischer Körper eingerieben worden war. Ferner ist noch in Betracht zu ziehen, dass sich bei der trockenen Destillation organischer Substanzen, also der Knochen, Häute, Nägel etc. stets Cyanverbindungen bilden, die zu den heftigsten Giften für den Menschen gehören. In der That scheint uns der Verlauf der Erkrankung einigermassen für die Einverleibung derartiger Verbindungen zu sprechen; denn Ohnmacht, Schwindel, Krämpfe sind diesen Vergiftungen eigen. Die Giftigkeit dieser Substanzen scheint uns auch daraus zu erhellen, dass alle Fabriken, die sich mit deren Erzeugung etc. beschäftigen, durch die Gewerbeordnung vom Jahre 1869 dem Concessionszwange unterliegen, was nicht der Fall wäre, wenn nicht für die Arbeiter oder die Nachbarschaft grössere Gefahren daraus erwüchsen.

Merkwürdig könnte es erscheinen, dass, wenigstens soweit unsere Kenntniss reicht, in der forensischen Literatur kein Präcedenzfall beschrieben ist. Sollte dies als Beweis gegen die Giftigkeit des Thieröls ausgebeutet werden, so möchten wir auf Folgendes hinweisen: Das Thieröl ist, wie schon der Name Oleum animale foetidum, stinkendes Thieröl, sagt, äusserst widerwärtig in Geruch und Geschmack. Niemand wird sich bewegen lassen, auch nur ein paar Tropfen zu kosten, oder seine Haut für lange Zeit ohne Weiteres so fürchterlich stinkend zu machen. Zu einer so gründlichen Anwendung, wie in unserem Falle gehören zwei Momente: einmal ein unbegrenztes Vertrauen, wie es ein so routinirter, durch häufige Collision mit den Staatsgesetzen zum Märtyrer gewordener Kurpfuscher im Volke geniesst, — und zweitens die Leichtgläubigkeit eines beschränkten Weibes, welches im Besitz dieser Arznei, und sei sie auch noch so abscheulich, und würde auch eine noch so unmenschliche Applicationsweise verlangt, das richtige Heilmittel gefunden zu haben glaubt, und die Kinder, mögen sie wollen oder nicht, damit quält, bis sie ohnmächtig werden. Nur dann, wenn diese zwei Momente zusammenfallen, das

blinde Vertrauen zum Kurpfuscher und die leichtgläubige Dummheit eines Bauernweibes, was ja zum Glück nur selten geschieht, ist ein derartiger trauriger Ausgang möglich. Daher weist die Literatur, wenigstens soweit sie uns zur Verfügung steht, keinen ähnlichen Fall auf. Vorkommen mögen derartige wohl manchmal, das gemeinsame Interesse und die Nutzlosigkeit einer Verfolgung nach geschehenem Unglück drückt aber den Lippen das Siegel der Verschwiegenheit auf.

Wir sind also der festen Ueberzeugung, dass die intensive Einreibung des Thieröls in den Körper des Kindes die Ursache des Todes ist, indem eine Vergiftung mit jenen oben genannten Stoffen eintrat. Wir verschliessen uns aber nicht der Erkenntniss, wie es auch im Gutachten des chemischen Sachverständigen ausgesprochen ist, dass, falls nicht noch unverändertes Thieröl im Körper aufzufinden ist, was wohl nie geschehen wird, ein unanfechtbarer mathematischer Beweis nicht geliefert werden kann: ein Fehler, der weniger in der Giftigkeit des Stoffes, als in der mangelnden chemischen und forensischen Erfahrung liegt. —

Die zweite Frage nach der Schuld des Schäfers W. fällt unseres Erachtens nur zum Theil unter die Competenz der Gerichtsärzte. Der Pfuscher befindet sich in Folge unserer Gesetzgebung in der glücklichen Ausnahmestellung, dass er dreist und ungestraft mit den differentesten und schädlichsten Dingen manipuliren kann, und dass er, falls nicht gerade eine Verkrüppelung oder der Tod die Frucht seines ärztlichen Handelns ist, dem Strafrichter entflieht; ja selbst dann noch ist es oft schwer nachzuweisen, dass er die Folgen seiner That klar vor Augen hatte, eben weil er nicht durch sein Amt zu gewisser Vorsicht genöthigt ist, und der Begriff „Kunstfehler" für ihn nicht existirt. Zugleich setzen sich die sachverständigen Aerzte dem Verdacht einer gewissen Animosität gegenüber jenem Krebsschaden am Leibe unseres Volkes aus. So auch im vorliegenden Fall, der um so schwerer zu beurtheilen ist, als auffallenderweise eine Vernehmung des Schäfers W. überhaupt noch nicht stattgefunden hat. Wir begnügen uns darauf hinzuweisen, dass derselbe in seiner umfangreichen, auf viele Städte Mittel- und Niederschlesiens ausgedehnten Praxis hinreichende Gelegenheit hat, die Wirkung der von ihm verordneten Mittel kennen zu lernen, und machen auf eine Bemerkung der Mutter (Fol. 18) aufmerksam: „Der Schäfer W. hat mir nicht gesagt, dass ich bei der den Kindern verordneten Einreibung besonders vorsichtig

verfahren soll, sondern er hat mir nur aufgegeben, nach Anwendung der Einreibung die Fenster zu öffnen, damit der üble Geruch entweichen könne."

Gestützt auf die vorstehenden Erörterungen lautet das von uns hiermit bestätigte definitive Gutachten über die Ursache des am 6. Juni h. a. eingetretenen Todes des G. wie folgt:

Aus der Zusammmenstellung der Krankengeschichte und des Sectionsbefundes mit dem Resultat der chemischen Analyse erhellt mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit, dass die Einreibung mit stinkendem Thieröl die alleinige Ursache des Todes des Kindes sei.

Die zweite Frage betreffs der Schuld des p. W. stehen wir an wegen mangelnden Actenmaterials zu beantworten.

Dr. C., Königl. Kreisphysikus. Dr. N., Königl. Kreiswundarzt.

— — —

In der Hauptverhandlung wurde der bereits mehrfach vorbestrafte Angeklagte zu 1 Jahr Gefängniss verurtheilt.

6.

Zur forensischen Casuistik der Hysterie.

(Mordversuch seitens einer Hysterica.)

Von

Stadtarzt Dr. **Fauser** in Stuttgart.

Die forensische Beurtheilung der Hysterie ist eine verhältnissmässig einfache bei den leichten Formen dieser Krankheit, der einfachen hysterischen Neurose: für die mancherlei Collisionen mit dem Gesetz, welche von der Eifersucht, Bosheit, Verleumdungssucht, Grausamkeit, den krankhaften Gelüsten etc. des „hysterischen Charakters" erzeugt werden, wird sich zwar vom ärztlichen Standpunkt aus ein Milderungsgrund in dem Vorhandensein jener Neurose



finden lassen, aber einen die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustand von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit — § 51 des deutschen St.-G. — pflegt die herrschende gerichtsärztliche Praxis — und gewiss mit Recht — im Allgemeinen nicht darin zu erkennen; der Gerichtsarzt wird sich in der Regel damit begnügen, jenen Milderungsgrund behufs event. Berücksichtigung beim Strafausmaass zur Kenntniss des Richters zu bringen, im Uebrigen aber die Voraussetzungen des § 51 nicht als vorhanden statuiren.

Verhältnissmässig einfach ist ferner die Stellung des Gerichtsarztes zu denjenigen Handlungen, welche in einem Zustande ausgesprochenen hysterischen Irreseins — es kommen hier insbesondere die transitorischen und protrahirten Dämmerzustände und die hysterischen Psychosen im engeren Sinne, namentlich die hysterische Melancholie, Manie und Paranoia in Betracht — begangen worden sind: dass hier die Bedingungen des § 51 zutreffen, wird in den meisten Fällen ohne Schwierigkeit nachzuweisen sein.

Schwieriger ist die Beantwortung der Zurechnungsfähigkeitsfrage in dem zwischen jenen beiden Grenzen gelegenen Gebiet der Hysterie, in denjenigen Fällen, in welchen zwar ein Zustand ausgesprochenen hysterischen Irreseins (im oben näher bezeichneten Sinne) zur Zeit der Begehung der That nicht vorhanden ist, aber die Neurose in Folge einer stärkeren Häufung der bekannten elementaren psychischen Anomalieen, welche man unter dem Begriff des „hysterischen Charakters“ zusammenfasst, als eine besonders schwere und die freie Willensbestimmung beeinträchtigende erscheint.

Hier wird, wie in allen complicirteren Fragen, die Beurtheilung nur eine concrete, von Fall zu Fall erfolgende sein können; es wird namentlich zu untersuchen sein, inwieweit die sogenannten höheren psychischen Functionen, namentlich das Denken und das Wollen, neben jenen elementaren Anomalieen der Stimmungen und Triebe, resp. durch dieselben krankhaft gestört sind; sind derartige Störungen vorhanden, lassen sich namentlich, wie in dem vorliegenden Falle, ausgesprochene Irreseinszustände, wenn auch nicht während, aber doch vor und nach Begehung der That, nachweisen — und ist der Fall noch wie hier durch einen — von der Hysterie unabhängigen — leichten Grad von Intelligenzverminderung complicirt, dann wird es dem Gerichtsarzt auch in solchen Fällen nicht schwer fallen, von dem Vorhandensein eines zur Zeit der Begehung der Handlung vorhanden gewesenen, die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustandes von krankhafter

Störung der Geistesthätigkeit sich selbst und den Richter zu überzeugen.

Als Beispiel für diese Gruppe möge der nachfolgende Fall hier Erwähnung finden. Er hat damit geendigt, dass die Beschuldigte ausser Verfolgung gesetzt und in eine Irrenanstalt verbracht wurde.

Ich werde mir erlauben, zunächst eine kurze Schilderung des Herganges zu geben, im Uebrigen aber das von mir erstattete Sachverständigengutachten sprechen zu lassen.

Am 14. März d. J. wurde die ledige, 26 Jahre alte A. H. seitens des Stadtpolizeiamtes wegen anscheinender Geistesstörung behufs Beobachtung in das Irrenlocal des Bürgerhospitals verbracht; sie war am Abend zuvor wegen Mordversuches in vorläufige Verwahrung genommen worden. — Vor etwa einem Jahr hatte sie, gelegentlich eines Besuches hier, mit einem verheiratheten Mann, Vater mehrerer Kinder, ein Verhältniss angeknüpft und späterhin wiederholt mit ihm geschlechtlich verkehrt. Auch als sie nicht mehr hier sich befand, hat sie diese Beziehungen fortzusetzen gewusst. Ihr Liebhaber hat ihr vor längerer Zeit einmal — wie er sagt, „im Spass" — versprochen, „wenn seine Frau sterbe, wolle er sie heirathen", und dieses Versprechen vor kurzer Zeit auf ihr Drängen wiederholt, freilich mit dem Zusatz, „seine Frau sei gesund und werde alt". Eben gegen diese Frau richtete sich die That, wegen deren sie verhaftet wurde.

Die Beschuldigte ist in der letzten Zeit an verschiedenen Orten, in verschiedenen Stellungen — als Ladenmädchen, Zimmermädchen etc. — thätig gewesen, ohne dass etwas Besonderes an ihr aufgefallen wäre. Anfangs März d. J. trat sie aus den Dienst einer adeligen Familie auf dem Lande aus und begab sich zu einer befreundeten Familie in der Nähe von St. auf Besuch.

Der Mordversuch erfolgte am 13. März. Die Verletzte selbst giebt darüber Folgendes an:

„Um drei Uhr läutete es, und als ich öffnete, stand ein Frauenzimmer da mit Regenmantel und grauem Hut, das Gesicht mit einem Schleier halb bedeckt. Sie trug einen Handkoffer bei sich und führte sich damit ein, dass sie fragte, ob sie nicht bei mir Geschäfte machen könnte. Sie redete davon, dass sie aus der Schweiz und seit vier Jahren Wittfrau sei. Früher habe sie mit Spitzen gehandelt und jetzt reise sie mit Wein. Es seien keine Naturweine, wohl aber seien sie für Frauen sehr gut und billig. Sie nannte den Namen einer mir unbekannten Hebamme, welche mich ihr empfohlen habe. Ferner zog sie eine Liste heraus, auf der die Namen der Frauen standen, denen sie schon Wein geliefert habe.

Ich erklärte dem Frauenzimmer, dass ich nichts brauche, da ich meinen Bedarf im Consumverein hole, allein sie drang in mich, ein Geschäft mit ihr zu machen. Nun sagte sie, ich soll mit ihr in die Küche gehen, um draussen den Wein zu versuchen. Auf meinen Einwand, ich könne ja Gläser hereinholen, meinte sie, im Zimmer könnte man etwas wüst machen, und ging gleich voraus in die Küche. Dort machte sie ihren Koffer auf und zog drei Flaschen heraus und stellte sie auf dem Tisch auf. Dann schenkte sie ein Glas rothen Wein ein und gab ihn mir zum Versuchen. Ich trank davon, und da der Wein gut war, brachte ich auch meinen Kindern davon, wobei das Frauenzimmer bemerkte, „von dem



rothen Wein könne ich den Kindern schon geben; aber von dem anderen nicht, der sei schädlich". Darauf schenkte sie mir ein Glas gelben Wein ein und der war auch gut.

Darauf sagte sie, sie habe noch einen weiteren Wein, der sei wie Champagner, er sei aber gut für Frauen, welche entbinden; sie zog dann ein kleines Fläschchen heraus, welches zugepfropft und zugebunden war, entkorkte es und schüttete von dem Inhalt in ein Glas, welches zum vierten Theil mit Weisswein gefüllt war. Die Flüssigkeit schäumte, wie Champagner; sie hob das Glas in die Höhe, um mir zu zeigen, wie schön es brause, und gab es mir zu trinken. Als ich das Glas an die Lippen brachte und einen Schluck nahm, fühlte ich sofort ein heftiges Brennen auf den Lippen bis in den Hals hinunter, so dass ich die Flüssigkeit wieder ausspie. Ich sagte, es ziehe mir den Hals eng zusammen, worauf die Angeklagte meinte, das müsse so sein, ich soll nur noch einmal trinken, dann werde es anders. Sie habe gestern einer anderen Frau auch von dem Getränk gegeben und da sei es ebenso gewesen. Sie redete mir dann immer und immer zu, ich soll doch trinken; ich erklärte jedoch, ich trinke nicht mehr.

Ich liess darauf die Angeschuldigte in der Küche stehen und fuhr in meiner Arbeit fort, wobei ich sie zeitweise auch allein in der Küche liess. Als ich wieder einmal vom Zimmer in die Küche hinauskam, hatte die Angeschuldigte die Gläser wieder gefüllt, und redete mir wieder zu, ich soll um Gotteswillen einmal trinken, dass sie ein Geschäft mache. Wenn ich nur einmal trinke, so sei sie zufrieden. Ich erwiderte jedoch, meine Lippen schmerzen jetzt noch. Während ich nun beim Wasserstein stand, trat sie mit dem Glas in der Hand an mich heran, ergriff mich an der Hand und hob mir das gefüllte Glas vor's Gesicht und sagte, ich soll nur so viel trinken, wobei sie an ihrem Finger mir zeigte, wie viel sie meine. Ich lachte über die Sache, da ich immer noch an nichts Böses dachte und sagte: „wenn Sie zuerst trinken!"

Auf einmal bekam sie einen rothen Kopf, hielt mir das gefüllte Glas an meinen Mund, drückte es an meine Lippen und schüttete mir plötzlich den Inhalt desselben in's Gesicht; da ich den Mund geschlossen hatte, bekam ich nichts von der Flüssigkeit in den Hals.

Ich habe mit einem Tuch das Gesicht abgewischt und bin zur Küchenthür hinausgesprungen, um Hülfe rufend, wobei ich die Angeschuldigte, die mit mir hinaus wollte, in die Küche zurückstiess. Dieselbe warf nun alle Gläser bis auf eines auf den Boden, nahm ihren Koffer und wollte die Treppe hinunter; ich hielt sie fest und so rauften wir auf der Treppe, bis Herr M. zu Hülfe kam.

Ehe mir die Angeschuldigte das Glas in's Gesicht schüttete, war mein Sohn, 7 Jahre alt, in die Küche gekommen. Zu dem sagte sie, er solle hinausgehen, und that, als ob sie mir etwas sagen wolle, was der Bube nicht hören solle.

Als er fort war, fragte sie mich, ob ich nicht ein Pulver wolle gegen Blutverlust, ich erwiderte jedoch, das habe ich nicht nöthig. Der Bube ist noch ein paar Mal in die Küche gekommen, sie hat ihn aber allemal wieder unter einem Vorwande hinausgeschickt. Während die Angeschuldigte in der Küche war, kam einmal die Frau M. herein; zu der sagte ich, sie solle einmal von dem Wein trinken, ich hätte mir vorhin die Lippen daran verbrannt. Die Angeschuldigte erklärte jedoch, sie gebe Niemanden von dem Wein zu trinken, mit dem sie kein Geschäft mache, und gab Frau M. nichts von dem Wein."

Die chemische Untersuchung der Flüssigkeit, welche die Angeschuldigte dem Wein beigesetzt hatte, ergab, dass sie aus käuflicher roher Salzsäure bestand.

Da es von Wichtigkeit ist, über das Verhalten der Angeschuldigten in den letzten Tagen vor Begehung der That noch Einiges zu erfahren, mögen noch die Aussagen der Frau, bei der sie zuletzt zu Besuch war, hier angeführt sein. — Dieselbe giebt an:

„Anfangs März kam eine Karte von A., sie wolle zu uns auf Besuch kommen. Am 2. März kam sie auch wirklich. Kaum war sie da, so fragte sie nach einer Kartenschlägerin. Eine solche Person wohnt in unserer Nähe; an diese wies ich sie. Sie ging und kam bald wieder. Die Kartenschlägerin verstehe nichts, da verstehe sie selbst es besser. Sie sagte garnichts davon, was sie eigentlich bei uns wolle; ich dachte, sie wolle auf der Durchreise einen Besuch machen. Als sie Abends vom Fortgehen redete, lud mein Mann sie ein, einen Tag bei uns zu bleiben. Sie blieb aber nicht nur einen, sondern mehr als acht Tage, ohne sich eigentlich darüber auszusprechen, was sie vorhabe. Es war uns dies schon etwas auffallend, aber wir wollten ihre Familie nicht beleidigen und behielten sie darum bei uns.

An ihrem Benehmen war mir hauptsächlich auffallend, dass sie viel einfältiges Zeug redete. Mein Mann, der sonst nicht jeden Abend ausgeht, ging um diese Zeit regelmässig aus, weil, wie er mir sagte, er das dumme Geschwätz nicht mit anhören wolle. Sie sprach davon, wie sie es halten wolle, wenn sie verheirathet sei; da müssen so und so viel Schlafzimmer her und dgl. Dann erzählte sie wieder von einer Freundin, die habe einen Schatz, mit dem habe sie sich eingelassen und jetzt habe er sie verlassen und verachte sie noch. Mir kam bei dieser Erzählung gleich der Gedanke, die Angeklagte meine sich selbst damit. Ein anderes Mal, als mein Mann davon redete, er wolle junge Tauben bringen, bat sie, man solle doch ihr eine solche geben; wenn man die Zunge einer jungen Taube im Schuh herumtrage, so könne der Geliebte nicht untreu werden.

Da ihre Mutter an einem der folgenden Tage durchreisen wollte, schlug ich ihr vor, wir wollen zusammen auf den Bahnhof gehen, um diese zu erwarten. Einmal war sie hierzu bereit, dann wollte sie wieder nicht mitgehen und erklärte, sie habe so Angst, sie werde sich auf die Schienen legen und dgl. Heimreisen werde sie nicht, sie gehe ihrer Mutter durch. Bei Nacht hörten wir sie oft in ihrem Zimmer weinen. Wenn ich sie am anderen Morgen fragte, was sie gehabt habe, sagte sie, sie habe so aufgeregt geträumt von ihrem Schatz, zu dem seien wilde Thiere gekommen.

Als ihre Mutter kam (am Tage vor dem Attentat), war sie schon fertig zum Fortgehen; sie redete aber garnichts mit derselben, lachte nur, sah sie an und sah wieder zum Fenster hinaus; dann weinte sie wieder. Endlich auf vieles Zureden ihrer Mutter ging sie mit ihr. Nachts $^1/_2$12 Uhr kam sie auf einmal wieder. Sie läutete an der Hausglocke und zwar so laut, dass das ganze Haus in Alarm kam, bis wir sie hereinliessen. Abends sprachen wir nichts mehr mit ihr. Am anderen Morgen sagte sie, sie sei nicht fertig geworden, sie habe ihren Koffer in C. und müsse wieder zurück. Sie fragte mich dann in ganz aufgeregter Weise, ob sie dann noch einmal zu uns kommen dürfe, wenn sie am Abend zurückkehre.

Bei dieser Frage fasste sie mich mit beiden Händen und zitterte am ganzen Leib. Ich erwiderte, sie dürfe wiederkommen, aber nicht so spät in der Nacht. Mittags 2 Uhr reiste sie ab. (Bald darauf erfolgte die That!)

So lange sie bei mir war, schrieb sie fortwährend Briefe, zuerst mit Blei, dann mit Tinte; sie zerriss sie aber meist wieder und warf die Stücke in den Ofen. Was sie geschrieben hat, kann ich nicht sagen."

Eine Freundin, bei welcher sie am Tage vor dem Mordversuch zusammen mit ihrer Mutter einen Besuch gemacht hat, giebt ausdrücklich an: „An dem Benehmen der A. ist mir garnichts Besonderes aufgefallen." —

Unmittelbar nach dem Attentat wurde von den Polizeibeamten, welche sie zur Polizei führten und dort in Verwahrung nahmen, nichts Auffallendes an ihr bemerkt, wie mir dieselben mündlich berichtet haben; beim Anblick des Arrestlocals sei sie sichtlich erschrocken; erst in der Nacht und gegen Morgen trat ein heftiger Angstzustand mit fortwährendem Weinen auf.

Ueber den weiteren Verlauf und einige wichtigere Punkte aus der Vergangenheit der Kranken möge das nachfolgende, auf Verlangen des Untersuchungsrichters erstattete Gutachten Auskunft geben.

Aerztliches Gutachten.

Auf Grund einer jetzt mehr als dreiwöchentlichen Beobachtung der Angeschuldigten, der Einsichtnahme der Acten und einer eingehenden Besprechung mit der Mutter der Angeklagten habe ich die Ueberzeugung bekommen:

1) dass die Beschuldigte eine seit Jahren an schwerer Hysterie leidende, überdiess von Haus aus schlecht begabte Person ist;
2) dass die Hysterie, eine in der Hauptsache die niederen seelischen Functionen betreffende, die höheren dagegen: das Urtheilsvermögen, die sittlichen Gefühle und die sittlichen Strebungen unberührt lassende Nervenkrankheit, bei der Angeklagten schon wiederholt den Charakter einer die freie Willensbestimmung ausschliessenden geistigen Störung angenommen hat, sei es durch einfaches Uebergreifen der Affection von den niederen auf die höheren Functionen unter Auftreten krankhafter Affectzustände, sei es in der Form kürzer dauernder, häufig mit hysterischen Krämpfen vergesellschafteter Bewusstseinstrübung, resp. Bewusstlosigkeit;
3) dass diese beiden Arten der (hysterischen) Geistesstörung auch nach Begehung der, den Gegenstand der Voruntersuchung bildenden, Handlung wiederholt aufgetreten sind und



auch jetzt noch abwechslungsweise bestehen, dass die Angeschuldigte also auch zur Zeit geisteskrank ist;

4) dass die Angeschuldigte sich auch zur Zeit der Begehung der That in einem Zustande krankhafter, in der Natur ihres chronischen Leidens wurzelnder Störung der Geistesthätigkeit befunden hat, welche sich hauptsächlich in einem Zustande krankhafter, d. h. körperlich bedingter, Steigerung gewisser Vorstellungen, Gefühle und Strebungen und einer ebenso bedingten Hemmung der beim Gesunden vorhandenen Gegenvorstellungen etc., also in einem krankhaften Aufregungszustand geäussert — und durch welche ihre freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Die oben erwähnte Verminderung der Intelligenz wäre an sich nicht ausreichend zur Annahme eines die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustandes von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit bei Ausführung der That, hat aber die Wirkungen des krankhaften Gemüthszustandes in verhängnissvoller Weise unterstützt.

Zur Begründung des Vorgebrachten führe ich aus den Acten, dem mündlichen Berichte der Mutter und aus den diesseitigen Beobachtungen an der Kranken selbst Folgendes an:

Ad 1 und 2. Dass die Kranke von Haus aus schlecht begabt ist und seit Jahren an schwerer, häufig den Charakter geistiger Störung („hysterisches Irresein") annehmender Hysterie leidet, geht aus den Acten unmittelbar hervor.

Sie ist, wie es bei diesen degenerativen Formen des Irreseins die Regel ist, erblich belastet: ihr Vater gilt als ein „geistig beschränkter Mensch", eine Tochter der Schwester desselben befindet sich seit ca. 10 Jahren in der Irrenanstalt in G. und leidet ebenfalls an degenerativem Irresein (hallucinatorischer Verrücktheit), eine Schwester des Vaters der Mutter war nach Angabe der letzteren jahrelang geisteskrank.

Die Mutter erzählt, dass die Kranke bereits als Kind immer aufgeregt und leicht zornig gewesen sei; in der Schule hat sie schlecht gelernt und war immer unter den Letzten; im 13. Jahr ist sie einmal nicht nach Hause gekommen und wurde erst am folgenden Morgen gefunden. Vor 4 oder 5 Jahren bekam sie nach kurz dauerndem Uebelsein Krämpfe mit Bewusstlosigkeit; diese Anfälle wieder-

holten sich von da an in zwei- bis vierwöchentlichen Pausen, waren häufig mit heftigem, öfters mehrere Stunden andauerndem Schreien verbunden und von längere Zeit währender Ermattung gefolgt; während der Menstruation waren die Anfälle häufiger. Bei Nacht sprang sie wiederholt aus dem Fenster. Verletzt hat sie sich beim Fallen nie; die Anwesenheit von Fremden, welche von der Mutter requirirt wurden, machte die Anfälle kürzer und weniger heftig; auch das von dem verstorbenen Hausarzt empfohlene drastische Mittel („links und rechts auf den Backen schlagen") war nicht unwirksam. Auch in der Zwischenzeit war sie sehr reizbar, öfters gewaltthättg (drohte z. B. mit dem Todtschläger). Nach den Angaben der Zeugin F. war sie „von jeher aufgeregter Natur, sehr empfindlich, durch jede Kleinigkeit beleidigt, sehr eigensinnig, wurde gleich böse, wenn etwas gegen ihren Willen ging; von jeher war sie sehr launisch; einmal konnte sie gedrückt sein, dann war sie wieder ganz lustig".

Dass bei diesen Alterationen des Gefühlslebens die sexuellen Empfindungen eine hervorragende Rolle gespielt haben, wurde zwar von der Mutter dem Unterzeichneten gegenüber in Abrede gezogen, geht aber aus verschiedenen anderen Zeugnissen und indirect aus den Angaben der Mutter selbst deutlich hervor: Vor einigen Jahren hatte sie ein Verhältniss mit einem jungen Mann, der nach Kamerun ging; sie wollte mitgehen und wurde sehr aufgeregt, schrie, tobte und wälzte sich im Garten, als letzteres nicht gestattet wurde. Sie sprach „immer von allen möglichen Herren", „war stets darauf aus zu heirathen", „wenn einer einen Spass machte, meinte sie gleich, er wolle sie heirathen, und sprach dann auch allen Ernstes hiervon; sodann konnte sie ohne Grund lachen oder singen"; sie wurde wegen dieses mannsüchtigen und zugleich „dummen" Benehmens auch zum Besten gehalten.

Wie sehr sich diese aus der Natur ihrer Krankheit entspringenden, echt hysterischen Züge auch in ihrem Verhältniss zu D. (ihrem Liebhaber) geoffenbart haben, geht aus ihren Briefen und den Angaben verschiedener Zeugen klar hervor; es lässt sich schon im Voraus erwarten, dass dieser „hysterische Charakter" mit seiner abnormen gemüthlichen Reaction, seiner reizbaren und stets wechselnden, bald unmotivirt heiteren, bald unmotivirt traurigen Stimmung und seiner krankhaft gearteten Sinnlichkeit jetzt in noch stärkerem Maasse als zuvor den Boden für alle möglichen pathologischen Affectzustände und entsprechende pathologische Handlungen abgegeben hat;



soweit dabei die ihr zur Last gelegte That in Betracht kommt, werden wir unter 4 noch darauf zu sprechen kommen.

Ad 3. Dass es sich bei der Angeklagten um schwere Hysterie, resp. hysterisches Irresein, mit theils krankhaften Affectzuständen, theils tieferen Bewusstseinsstörungen handelt, geht auch aus der unmittelbaren Beobachtung derselben im Irrenhause mit Sicherheit hervor, ebenso dass die Kranke schwach begabt ist.

Die bei Hysterischen so häufigen Empfindungsstörungen in Form von Schmerzen mit wechselnder Localisation wurden auch bei ihr beobachtet: bald traten dieselben in der linken Seite in der unteren Herzgegend, bald auf dem Rücken zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule, bald im Nacken über dem 7. Cervicalwirbel auf.

Bei ihrer Aufnahme am 14. März Vormittags bot sie ganz das Bild einer aufgeregten Melancholischen („Melancholia activa") dar; die Krankengeschichte berichtet hierüber: „Die Kranke, welche nach ihrer Aufnahme sofort in's Bett gebracht war, befand sich, als der Arzt sie sah, in heftiger psychischer Erregung. Sie weinte verzweiflungsvoll, rief weinend nach ihren Eltern, gesticulirte dabei lebhaft mit den Armen und drängte gewaltsam aus dem Bette fort.

Das Gesicht war stark congestionirt, die Augen verweint, die Lider etwas geschwollen und geröthet. Die Kranke schien von einem intensiven Angstgefühl beherrscht, in ihren Gesichtszügen prägten sich deutlich Angst und Verzweiflung aus.

Die eintretenden Aerzte mustert sie mit ängstlicher Miene und fragt gespannt, „man wolle ihr doch nichts thun?" Dabei bricht sie stets wieder in lautes leidenschaftliches Weinen aus und jammert nach ihren Eltern. Draussen ertönende Stimmen, in welchen sie ihre Eltern zu erkennen glaubt, sowie vom Corridor in die Zelle hinein hörbare Tritte, setzen sie in heftige Erregung.

Patientin bekam 0,01 Morphium subcutan, schlief darnach circa 3 Stunden, erwachte mit heftigen Kopfschmerzen. Ihre Unruhe kaum vermindert, sie weint fast unaufhörlich. Ordination: Eisbeutel auf den Kopf. Abends ein warmes Bad und 2,0 Sulfonal."

Im Lauf der nächsten Tage machte dieser heftige melancholische Affectzustand allmälig einem ruhigeren, etwas läppischen und stupiden Verhalten Platz. Auf Fragen nach ihrer Herkunft, ihrem Alter u. s. w. giebt sie unsichere Antworten, antwortet auch zuweilen in unmotivirtem lautem Lachen und albernen Redensarten. In Betreff ihres

Vergehens ist nichts aus ihr herauszubringen, ihre Antworten auf andere Fragen waren wieder theilweise richtig.

Am 16. März ist notirt, dass „das Gebahren der Kranken den Verdacht erweckt, als ob sie — neben offenbar bestehender Geisteskrankheit — simulire".

19. März: „Die Kranke ist sehr hinfällig, schläft viel, doch scheint ihre Müdigkeit bisweilen stark übertrieben." Nach Bericht der Diakonissin war sie expansiver Stimmung, lachte viel, war äusserst beweglich. Bei der Abendvisite fand man sie in der Zelle tanzend und singend vor, sie sprang jedoch beim Anblick der Aerzte behende in's Bett und antwortete auf Fragen nach ihrem Gebahren in ihrer bekannten läppischen Weise: „Bin i net brav, Schwester soll's sagen etc."

21. März: „Eintritt der Menstruation. Während dieser Zeit besonders heftige und anhaltende, auch Nachts eintretende Weinkrämpfe, dabei ausgesprochene motorische Unruhe. Am 21. März hatte die Kranke einen den von der Mutter (s. o.) beschriebenen Anfällen ziemlich ähnlichen Krampfanfall. Die Diakonissin, durch lautes Schreien herbeigelockt, fand die Kranke am Boden vor dem Bette liegend vor, anscheinend bewusstlos, mit geschlossenen Augen, am Rumpf und oberen Extremitäten leichte Zuckungen, Glieder schlaff. Beim in's Bett Heben vermochte sich die Kranke nach Angabe der Schwester ein wenig mitzuheben, blieb dann noch ca. $^1/_2$ Stunde bei getrübtem Bewusstsein und fühlte sich nachher noch längere Zeit matt. Verletzt hat sie sich beim Fall nicht, ebensowenig während der Anfälle in die Zunge gebissen. Der gleich darauf ärztlicherseits gemachte Versuch, durch Suggestion den Anfall zu repetiren, gelang nicht".

31. März: „Patientin bekam am Abend um 9 Uhr einen hysteroepileptischen Anfall mit länger dauernder stärkerer Bewusstseinstrübung, theilweise mit dem Charakter des Somnambulismus. Nachdem die Patientin den Eintritt des Anfalls mit den Worten „ich werde ganz steif", sowie durch leichte clonische Krämpfe, Verdrehen der Augen nach aussen angekündigt, fiel sie ziemlich plötzlich um und wurde nun zu Bett gebracht. Nach ca. 1 Stunde bemerkte man, dass sie aufgestanden war und ziemlich vollständig angekleidet auf den Corridor trat und bemerkte, sie wolle „fortgehen", „zu ihren Eltern". Ihr Bewusstsein war nach Aussage der Wärterin getrübt, durch lautes Anreden war sie nicht zu erwecken. Man legte sie wieder



in's Bett und der herbeigerufene Arzt fand sie in tiefem hysterischen Schlafe: Körper und Extremitäten schlaff, Augen geschlossen; Patientin sprach laut vor sich hin, weinte leidenschaftlich, intensiv mit den Vorgängen der letzten Tage beschäftigt.

Die Kranke war hochgradig anästhetisch. Auf kräftiges Kneifen in die Haut der Hände reagirte sie garnicht. Das gleiche Manöver an den Waden rief clonische Zuckungen der Wadenmusculatur hervor. Lautes Anreden, gewaltsames Aufrichten etc. vermochte sie nicht wach zu machen."

1. April: „Der beschriebene Zustand dauert auch heute fort mit dem Unterschiede, dass die leidenschaftliche Erregung mehr geschwunden ist und mehr einen läppischen Charakter trägt. Die Kranke spricht wie ein Kind in abrupten Sätzen und Infinitiven, besonders von „Ausgehen", „zu Mammele gehen" u. s. w. Ihre Stimmung ist noch vorwiegend depressiv".

2. April: „Der traumhafte Zustand von gestern besteht auch heute Morgen noch, wenn auch in weniger ausgeprägter Weise. Gegen Mittag wurde sie allmälig klarer. Bei der Abendvisite giebt Patientin wieder zusammenhängende Antworten, ist in sehr gehobener Stimmung, lacht laut und herzlich."

In den letzten Tagen hat sich der Zustand so weit gebessert, dass sie heute einem kurzen gerichtlichen Verhör unterzogen werden konnte. — Der Schlaf musste in der Regel durch künstliche Mittel erzwungen werden, war aber dann meist gut; sie klagt wiederholt über Schmerzen im Kopf und Bauch; sie geräth, wenn man auf die Vorgänge der letzten Wochen das Gespräch lenkt, meistens in starke Erregung und fängt bald zu weinen an. Namentlich ist dies der Fall, wenn sie an D. erinnert wird, an dem sie immer noch mit Leidenschaftlichkeit hängt; so hat sie z. B., wie sie erzählt, ihre Eltern durch ihren Vertheidiger, der sie kürzlich besuchte, inständig bitten lassen, doch ja dafür zu sorgen, dass dem D. nichts Schlimmes widerfahre. Von den Vorgängen, die zu ihrer Verhaftung führten, behauptet sie lediglich nichts mehr zu wissen (während sie doch der Polizei gegenüber ausführliche, wenn auch unvollständige, Angaben darüber gemacht hat). Es beruht dies offenbar auf Lüge, resp. Simulation. Auf das Vorhandensein von Simulation und Uebertreibung wurde schon oben hingewiesen. So wollte sie sich anfänglich durchaus nicht mehr erinnern, dass sie mit D. in Gasthäusern geschlechtlich verkehrt habe; selbstverständlich wird dadurch das Vorhandensein der geistigen Stö-



rung in keiner Weise in Zweifel gezogen; es liegt vielmehr in dem Vorhandensein von Uebertreibung, Simulation und Lüge ein neues charakteristisches Merkmal für den hysterischen Charakter der Störung, und in der einfältigen Art und Weise jener Täuschungsversuche zugleich ein weiteres Zeichen der schon öfter hervorgehobenen intellectuellen Schwäche. Namentlich ist auch die Annahme eines etwaigen hysterischen Dämmerzustandes bei Begehen der That selbst nach dem Benehmen der Angeklagten vor und nach derselben von der Hand zu weisen.

Ad 4. Dass sich der Zustand der Angeklagten seit ihrer Aufnahme im Irrenlocal — am Tage nach Begehung der That — im Wechsel einestheils von krankhaften Affecten, anderntheils von mehr weniger intensiver Bewusstseinstrübung bewegt hat, wurde im Vorausgehenden gezeigt. Es fragt sich nun, ob einer dieser krankhaften Seelenzustände auch zur Zeit der Begehung der That in einer die freie Willensbestimmung ausschliessenden Weise bestanden hat.

Dass es sich um irgend einen der delirienartigen, mit starker Bewusstseinstrübung einhergehenden Zustände, wie sie bei Hysterie häufig beobachtet werden und auch an der Beschuldigten beobachtet wurden, dabei nicht gehandelt hat, glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen. Solche Zustände können der Umgebung nicht verborgen bleiben. Der Zeugin Sch. ist an dem Benehmen der Angeklagten „garnichts Besonderes aufgefallen"; auch aus den Wahrnehmungen der Mutter H., der Frau Sch., bei der sie sich bis unmittelbar vor dem Attentat aufhielt, und der Verletzten selbst lässt sich das Vorhandensein eines Dämmerzustandes nicht erkennen.

Wohl aber schildern diese Beiden (Frau H. und Frau Sch.) übereinstimmend das höchst auffallende und abnorme Benehmen der Angeklagten vor der That. Selbst wenn man von ihren früheren Zuständen und von den Beobachtungen im Irrenlocal keine Kenntniss hätte, liesse sich aus den Schilderungen der Erau Sch. über ihren mehr als achttägigen Besuch in E. mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose einer geistigen Störung machen. Bei dem steten Wechsel der Krankheitsbilder, wie er der Hysterie eigen ist, und der damit zusammenhängenden Oberflächlichkeit in der Ausprägung derselben hält es häufig schwer, eine zutreffende Bezeichnung für die jeweilige hysterische Psychose aufzufinden; am ehesten liesse sich der von

Frau Sch. geschilderte Zustand, einestheils mit seiner Vielgeschwätzigkeit, Schreibseligkeit und der sexuellen Gedankenrichtung, andererseits mit der Angst, den Selbstmordideen, dem vielen Weinen, der Schlaflosigkeit, den aufgeregten schreckhaften Träumen, als ein Wechsel von erotomanischen und melancholischen Zuständen auffassen. Bei der schon hervorgehobenen Oberflächlichkeit in der Ausprägung dieser hysterischen Krankheitsbilder kann die äussere Besonnenheit sammt der Fähigkeit, complicirte Handlungen zu planen und auszuführen, ganz wohl erhalten und doch bestimmte Gefühle, Vorstellungen in krankhafter, die freie Willensbestimmung ausschliessender Weise gesteigert, die normaliter vorhandenen Contrastgefühle etc. gehemmt sein. Welchen speciellen Inhalt diese Gefühle, Vorstellungen und Strebungen im vorliegenden Falle hatten, lässt sich bei dem Leugnen der Angeklagten nur muthmassen und hat für den ärztlichen Techniker weniger Werth; die Hauptsache für den letzteren ist die pathologische affective Grundlage, auf der sich jene aufgebaut haben.

Auch die Ursachen, aus denen Anfangs März jener intensive Ausbruch des schon jahrelang bestehenden Leidens erfolgt ist, haben für die forensische Beurtheilung weniger Werth. Die Angeklagte selbst hat dem Unterzeichneten angegeben, sie habe Anfangs März dem D. gegenüber geäussert, dass sie sich seit zwei Monaten Mutter fühle (cfr. dagegen oben unter 21. März), und dieser habe sie darauf hin in grober Weise zurückgewiesen; sie sei darauf in einen der Verzweiflung nahen Zustand gekommen.

Auf das schwachsinnige Moment, das, wie wiederholt, so auch bei der That hervorgetreten ist, möge auch hier hingewiesen werden.

Der Hergang von Begehung der That bis zur Einlieferung in das Irrenlocal wäre dann so zu denken, dass die vor und während der That vorhandene Geistesstörung durch die psychische Einwirkung der Verhaftung, der Internirung u. s. w. bis zu dem bei der Verbringung in's Irrenlocal beobachteten Zustande activer Melancholie gesteigert worden ist.

Aus dem Vorgetragenen geht nach meiner Ansicht die Richtigkeit der von mir oben unter 1 bis 4 gemachten Aufstellungen hervor, namentlich aber folgt daraus unmittelbar, dass die beiden seitens des Herrn Untersuchungsrichters an mich gestellten Fragen: 1) „ob



die Angeschuldigte zur Zeit geisteskrank ist", 2) „ob dieselbe zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande krankhatter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welche ihre freie Willensbestimmung ausgeschlossen war", beide in bejahendem Sinne zu beantworten sind.

7.

Beitrag zur Casuistik der Frage vom strittig gewordenen Seelenzustande.

Zum Theil widersprechende Gutachten.

Von

Dr. **Tippel,**
3. Arzte der Provinzial-Irrenanstalt zu Rittergut Alt-Scherbitz.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wir haben hier, wie in so vielen anderen Fällen, mehrere sich widersprechende Gutachten der ärztlichen Sachverständigen. Wie ist nun diese Verschiedenheit in der Beurtheilung eines, den beiden ersten Gutachtern wenigstens, schon seit Jahren bekannten Individuums überhaupt möglich, und wie kommt es, dass die Richter resp. der Schwurgerichtshof von der Ansicht des von dem Anstaltsdirector und dem Medicinalcollegium vertretenen Gutachten zu Gunsten des von Dr. D. abgegebenen abweichen?

Betrachten wir vorerst die diesbezüglichen Gesetzesparagraphen, so müssen wir sagen, dass denselben in jeder Beziehung Genüge geleistet worden ist.

Unter Berücksichtigung des § 51 des deutschen Strafgesetzbuches wird gerichtlicherseits am 21. September 1887 der Gefängnissarzt Dr. D. um schleuniges schriftliches Gutachten darüber ersucht, ob „der p. M. sich bei Begehung der ihm zur Last gelegten strafbaren Handlung (Brandstiftung) eventuell in einem Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war".

Am 25. desselben Monats bereits wird das von uns auf S. 102 (Dritte Folge II 1) geschilderte Gutachten eingereicht. Ferner wurde ein zweites ärztliches



Gutachten von Director P. eingeholt, welches sich auf die frühere langdauernde und sorgfältige Beobachtung des Angeklagten von Seiten des Directors während seines fünfmaligen Anstaltsaufenthaltes und auf die Angaben des zur Verfügung gestellten Materials der Anklage stützt.

In der sodann am 17. Januar 1888 erfolgten öffentlichen Schwurgerichtssitzung beantragte der Staatsanwalt nach Anhören der bereits angeführten ärztlichen Gutachten die Vertagung der Sache „zwecks Einholung eines den Geisteszustand des Angeklagten bei Begehung der That beurtheilenden Obergutachtens".

Nachdem dies eingegangen war, und bei der zweiten Hauptverhandlung am 3. Juli 1888 schliesslich der Vertreter des Königl. Medicinalcollegiums der Provinz Sachsen in vollster Uebereinstimmung mit dem Anstaltsdirector bei dem Angeklagten „mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit eine Störung der Geistesthätigkeit" constatirt hatte, „durch welche seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war", während der Gefängnissarzt Dr. D. bei seiner entgegengesetzten Meinung verharrte, erfolgte die Verurtheilung des p. M. Hierbei wurde als mildernder Umstand angeführt, dass der M. sich der Folgen seiner Handlungen bei seinen durch häufigen Schnapsgenuss etwas zurückgegangenen geistigen Fähigkeiten weniger bewusst gewesen sein mochte". —

Es ist demnach sowohl der § 51 des Deutschen Strafgesetzbuches als auch, wie aus dem früher Geschilderten erhellt, § 81 desselben in vollkommenstem Maasse erfüllt, da die Beobachtung des Angeschuldigten in einer öffentlichen Anstalt wohl angeregt, aber von dem Sachverständigen Director P. als nicht erforderlich erachtet worden war wegen hinreichender Bekanntschaft seinerseits mit dem Angeschuldigten.

Wenden wir uns nun zur Erörterung der Frage, wie es möglich war, dass in der Beurtheilung des Geisteszustandes bei den Aerzten eine Verschiedenheit herrschen konnte, so finden wir, dass in der Literatur von allen Autoren die Schwierigkeit der Frage vom streitig gewordenen Seelenzustande (Casper-Liman's Handbuch. I. S. 391 ff.) anerkannt wird. Ja, v. Krafft-Ebing sagt in seinem Lehrbuche sogar (S. 24), dass unstreitig die schwierigste Frage die nach dem Geisteszustand eines Menschen zur Zeit der Verübung einer strafbaren That sei, da die Grenzgebiete des Verbrechens und Wahnsinns noch schwankend und unsicher seien. Um diese Frage in unserem speciellen Falle genügend beantworten zu können, finden wir an den verschiedensten Orten der einschlägigen Literatur eine Reihe von Momenten, welche bei der Begutachtung eines Seelenzustandes die eingehendste Würdigung erfordern; diese Momente, welche von Liman, v. Krafft-Ebing, Neumann, Hoffmann, v. Wyss und Anderen im Wesentlichen übereinstimmend hervorgehoben werden, sind so zahlreich, dass durch deren genaue Anwendung auf unseren Fall wohl zweifellos ein jeder objectiv urtheilende Psychiater dem Gutachten des Gefängnissarztes und den dadurch folgenden Consequenzen seine Zustimmung versagen muss.

Nehmen wir zum Beweise für diese unsere Behauptung bei einer diesbezüglichen Beleuchtung des Angeklagten und seiner That die besonders wichtigen Punkte, wie sie z. B. Liman in seinem Handbuche Bd. I. S. 420 ff. anführt, zu Hülfe, so ergiebt sich Folgendes:

1) Die incriminirte That stand im geistigen Leben des Angeklagten insofern nicht isolirt da, als er früher wiederholt ähnliche ungesetzliche Handlungen



beging, wie z. B. Misshandlung der Mutter, Androhung von Brandstiftung, Erregen öffentlichen Aergernisses u. s. w. (cfr. frühere Angaben). Diese Handlungen beging der p. M. jedoch stets nur in einem Zustande grösserer Reizbarkeit in Folge von gesteigertem Alkoholmissbrauch. Ebenso finden die begleitenden Umstände ihr Analogon in dem Vorleben des M. (cfr. das mündliche Gutachten des Directors Dr. P. und die Geschichtserzählung). So leugnete er auch z. B. früher immer Verkehrtheiten, hatte also auch früher scheinbar Störungen des Bewusstseins mit Erinnerungsdefecten für gewisse Handlungen zu bestimmten Zeiten, während er für die kurz vorhergehenden und folgenden Ereignisse vollkommenes Erinnerungsvermögen besass. Dass er nun Anfang September 1887 wieder in ähnlicher Verfassung war, geht wohl aus der Schilderung der Zeugen mit absoluter Sicherheit hervor. Weshalb sollte er nun, nachdem er auf dem Kriegerfeste noch weitere Mengen alkoholischer Getränke zu sich genommen hatte, und damit kommen wir zu Punkt

2) — seinem Aerger und Zorn über den Besitzer der Diemen nicht dadurch Luft machen, dass er auf dem Festplatze schimpfte und Drohungen gegen seinen früheren Dienstherrn ausstiess? Aehnliche Aeusserungen hatte er ja auch schon bei seinen früheren Erkrankungen wiederholt fallen lassen, wenn er durch reichlicheren Alkoholgenuss sein ohnehin schwach organisirtes Gehirn widerstandsunfähig gegen die congestionirende und toxische Wirkung der Spirituosen gemacht hatte. Wie Director Dr. P. bereits in seinem mündlichen Gutachten ausgeführt hat, konnte sich der Angeklagte sehr wohl noch eine Zeit lang leidlich besonnen zeigen, so dass sein Groll und die diesbezüglichen Aeusserungen relativ berechtigt erscheinen, und doch ist zu betonen, dass es nur noch eines geringen Plus eines einwirkenden Affectes bedurfte, um einen bewusstlosen (im gesetzlichen Sinne), unfreien Zustand herbeizuführen, wie er und seine Nebenumstände in dem angeführten Gutachten ausführlich geschildert sind.

3) Bei oberflächlicher Betrachtung erscheint der p. M. ferner mit grosser Planmässigkeit bei der Verübung seiner That vorgegangen zu sein. Denn konnte er einen günstigeren Zeitpunkt aussuchen als jene Nacht, in welcher durch das Fest eine grosse Anzahl fremder Leute in die Nähe der Diemen gelockt war; warum sollte sich das Abbrennen der letzteren nicht als ein Racheact, verübt von Anderen, oder als Spiel des Zufalls hinstellen lassen, wie dies der Staatsanwalt in seiner Anklageschrift andeutet? Und doch, wenn wir den Vorgang mit seinen Nebenumständen genau betrachten, so werden wir finden, dass bei M. die Planmässigkeit nur scheinbar vorhanden war. Würde er, müssen wir uns fragen, wenn er mit der Berechnung eines geistig vollkommen intacten Menschen die That geplant hätte, schon vorher darüber Andeutungen gemacht haben? Würde er durch sein Krakehlen kurz vor dem Aufflammen der Diemen die Aufmerksamkeit der ganz in der Nähe der Diemen wohnenden Leute auf sich gerichtet haben? Würde er sich sodann, ich möchte fast sagen, in so planloser Weise, dem Gensdarmen und den anderen Personen gegenüber benommen haben? Verräth es nicht vielmehr eine geistig abnorme Verfassung, wenn er die That bald leugnet, bald eingesteht, aus der Haft entlassen von Neuem gravirende Drohungen gegen den Rittergutspächter ausstösst, durch welche der Verdacht doch gegen ihn nur verstärkt werden muss (cfr. hierzu das ärztliche Gutachten S. 104 ff. Dritte Folge II 1).



Spricht dies Alles nicht mehr für eine grosse Naivetät, wie sie nur dem unzurechnungsfähigen Geisteskranken eigen ist? Und scheint nicht die, übrigens garnicht von ihm begründete, Behauptung des Gerichtsarztes, „p. M. muss die That überlegt haben", auf sehr schwachen Füssen zu stehen? Gerade vor dieser scheinbar guten Logik und äusseren Besonnenheit warnt Solbrig (Verbrechen und Wahnsinn) wiederholt.

4) Hat der Angeschuldigte Anstalten getroffen, um sich der Strafe für seine That zu entziehen? Hierunter könnte man sein Leugnen rechnen. Dies steht jedoch wieder im Gegensatz zu seinem sonstigen Benehmen vor und nach der That, so dass die vielleicht als beabsichtigt erscheinenden diesbezüglichen Bemühungen neben den offenbaren Verkehrtheiten kaum als beweiskräftig für die Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten in Betracht kommen dürften. Das Leugnen ist vielmehr in dem Sinne zu deuten, wie es in dem ausführlich mitgetheilten Gutachten des Directors Dr. P. geschehen ist, und nicht als „Ausreden des Schwachsinns", wie das Medicinalcollegium will, so dass es also nur einen neuen Beweis für die Willensunfreiheit des M. zur Zeit der Ausübung der ihm zur Last gelegten That liefert. Nicht unerwähnt möchte ich ferner die jedem Psychiater bekannte Thatsache lassen, dass nämlich auch derartige Versuche, die That zu verbergen, bei als Kranke notorisch bekannten Individuen vorkommt.

5) Die Reue, die allgemein als sehr werthloses Kriterium angesehen wird, können wir auch für unseren Fall übergehen und wenden uns zu Punkt

6) Hat der Angeschuldigte eine Erinnerung an die That und die näheren dieselbe begleitenden Umstände? In dieser Beziehung geben die Strafprocessacten lediglich den Aufschluss, dass M. eine Erinnerung an die That überhaupt nicht hat; er erinnert sich nur sehr summarisch daran, dass er wohl in der Nähe der Brandstätte gewesen sei, aber nicht den direct an den Diemen vorüberführenden, sondern einen etwas seitwärts gelegenen Weg nach O. zu gegangen sei. Dass nun diese und seine anderen den Aeusserungen der Zeugen gegenüberstehenden Angaben nicht als die eines verschlagenen Menschen anzusehen sein dürften, sondern lediglich Ausfluss seines krankhaften Zustandes sein mögen, geht wohl am besten aus einem Vergleich mit den früheren Erkrankungen hervor, wenn wir überhaupt nicht annehmen wollten, dass der Zustand des M. zur Zeit der That durch Hinzutreten plötzlicher, heftiger Affecte (cfr. das brutale Schimpfen kurz vor der That, durch welches sich M. in eine hochgradige Erregtheit hineinredete), und durch Rausch (der nicht äusserlich sinnfällig zu sein braucht) combinirt war.

Die bereits früher gemachten ausführlichen Mittheilungen über das Vorleben des Angeklagten hier nochmals anzuführen, sei uns erlassen. Ein Vergleich derselben mit dem Benehmen des M. in den der That vorhergehenden Wochen lässt doch unstreitig erkennen, dass sich M. wiederum in einer dem Beginn der früheren gleichen abnormen, d.h. krankhaften Verfassung seines Geisteszustandes befand. Musste nun dieser neue Fall der Erkrankung genau denselben Verlauf wie die früheren (übrigens auch nicht ganz gleichmässig verlaufenen) Erkrankungen haben? Das Obergutachten verneint diese Frage, während der Sachverständige Dr. D. sie in bejahendem Sinne beantwortet und deswegen zu der bekannten Schlussfolgerung gelangt, indem er ganz besonders hervorhebt, dass M. auch nicht sinnlos betrunken gewesen sei (sinnlos hier gleich bewusstlos im land-

läufigen Sinne. Der Referent) und sich auch nicht in sinnloser Raserei von dem Kriegerfeste entfernt habe. Die früheren Erkrankungen des M. sind nun zweifellos als Erregungszustände anzusehen, welche, durch gesteigerten Alkoholmissbrauch bedingt, eine mehr oder weniger lange Dauer hatten, um schliesslich in einen Zustand überzugehen, in welchem M. nach der Zeugenaussage sich ruhig verhielt, aber stets als Verrückter angesehen wurde, der, betrunken gemacht, mit sich allerlei Spässe machen liess. Derselbe war nun früher auch nicht fortgesetzt tobsüchtig, sondern einem schnellen Wechsel in seinem Verhalten unterworfen, so dass er bald die grössten Verkehrtheiten begehen, bald, und zwar ohne besondere vermittelnde Uebergänge, wieder ein mehr oder weniger correctes Benehmen an den Tag legen konnte. Und that er dies nicht auch um die Zeit vor und nach der in Betracht kommenden That? Hat er nicht, wie früher, mehr wie sonst getrunken, Drohungen aller Art ausgestossen, kurz sich durch sein ganzes Benehmen auf dem Festplatze auffällig gemacht? Nach seiner Verhaftung hat er noch tagelang, wie später erst (im Gegensatz zu der auf S. 102 Dritte Folge II 1 gemachten Bemerkung) die Gefängnissbeamten angaben, erregt geschimpft und gedroht, und mitunter ein widerstrebendes Verhalten an den Tag gelegt, während er sonst im Allgemeinen gutmüthig, fügsam und manierlich war. Sind dies nicht Anklänge an sein früheres Verhalten bei seinen früheren Erkrankungen? Es bedarf nun erfahrungsgemäss bei einem durch nicht ganz wegzuleugnende Heredität und langjährigen Alkoholgenuss, respective zeitweiligen -Missbrauch entschieden geschwächten, resp. zu einer geistigen Erkrankung prädisponirten Individuum, wie es unser M. ist, keineswegs besonders grosser Mengen und Qualitäten berauschender Getränke; es ist vielmehr eine bekannte Thatsache, dass Menge des Getränks und Wirkung oft im Missverhältniss zu einander stehen, und dass ganz besonders die Begleitumstände keine sinnfälligen zu sein brauchen. Die Bewegung und die Sprache z. B. können vielmehr kraftvoll, sicher und energisch sein, und ebensowenig braucht der Betreffende in eine „offenbare Tobsucht“ verfallen zu sein. Diese Merkzeichen dürften, wenn sie vorhanden waren, von den Laienzeugen kaum als Folge des Trinkens resp. als Zeichen einer abnormen Verfassung erkannt werden können. Ebenso wenig ist bei den früheren Erkrankungen jemals von einer sinnlosen Trunkenheit M.'s die Rede. Deshalb lässt die Schlussfolgerung des ersten Sachverständigen nach dieser Richtung Schwächen erkennen, deren Ursachen zu erörtern weiter unten unsere Aufgabe sein wird. Jedenfalls dürfte aus dem Angeführten eine grosse Aehnlichkeit zwischen dem Zustande des M. um die Zeit der That und dem der früheren Erkrankungen hervorgehen und besonders, was sein Erinnerungsvermögen anlangt. Die übrigen von Liman angeführten Punkte sind von uns bereits bei der Erörterung der vorhergehenden mehr oder weniger geschildert, so dass wir sie als erledigt ansehen können. Weitere, von anderen Autoren, wie z. B. v. Wyss (Stellung des Arztes vor Gericht in der Frage nach der Zurechnungsfähigkeit) erwähnte Punkte, welche für den Krankheitszustand unseres M. bei der Verübung der That sprechen, sind die auffallende Gleichgültigkeit bei der Verhaftung und im Verhör, die überall hervortretende geistige Schwäche, sein beharrliches Leugnen, nachdem er wieder eine normale Verfassung angenommen hat und dgl. mehr.



Fassen wir nun unsere kritische Betrachtung der letzten Seiten zusammen, so müssen wir, und ich glaube mit uns wohl jeder Psychiater, zu einem entgegengesetzten Urtheile wie der erste Sachverständige kommen. Es muss demnach unter gehöriger Würdigung aller diesbezüglichen Momente unsererseits die Zurechnungsfähigkeit des M. bei Begehung der That in Abrede gestellt, resp. mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit angezweifelt werden. Wie ist nun, fragten wir schon früher, eine derart verschiedenartige Beurtheilung möglich?

Mit der Beantwortung dieser Frage streifen wir eine andere, seit Jahren schon lebhaft ventilirte Frage, nämlich die der obligatorischen Aufnahme der Psychiatrie in die ärztliche Staatsprüfung in Culturstaaten wie Deutschland und Oesterreich, wie sie z. B. in der Schweiz seit 1888 einen besonderen Gegenstand des mündlichen Examens bildet. Wir setzen als selbstverständlich voraus, dass ein jeder praktische Arzt, oder wir wollen richtiger sagen, Nichtspecialist für Psychiatrie, mit dem Bestreben an die Beurtheilung des einzelnen Falles geht, dieselbe nach bestem Wissen und Gewissen vorzunehmen; und dennoch muss das Gutachten des vielbeschäftigten und vielseitigen Praktikers oft grosse Bedenken bei dem Psychiater von Fach hervorrufen. Worin nun wohl der Grund hierfür zu suchen ist, haben verschiedene Autoren bereits ausgeführt. Recht lesenswerth in dieser Richtung sind die betreffenden Erörterungen von Wernicke und von v. Krafft-Ebing, auf welche ich hier besonders hinweisen möchte: C. Wernicke: Zweck und Ziele der psychiatrischen Kliniken (Klinisches Jahrbuch 1889) und v. Krafft-Ebing: Der klinische Unterricht in der Psychiatrie. III. Die Heranbildung von Psychiatern und Gerichtsärzten. S. 34." Unter den derzeitigen gesetzlichen Bestimmungen sehen wir uns jedenfalls noch mitunter vor die eigenthümliche Thatsache versetzt, dass das Gutachten eines Arztes, welcher seine Kenntniss eines betreffenden Specialfaches nicht durch eine Prüfung dargethan, das betreffende Fach überhaupt vielleicht nie cultivirt hat, doch trotzdem vollständig gleichwerthig ist dem der Specialisten und derjenigen Sachverständigen, die dies kraft ihres Amtes auf Grund einer in dem betreffenden Fache abgelegten Prüfung sind. Welche Folgen aus derartigen Verhältnissen für das einzelne Individuum erwachsen können, wird von allen Psychiatern und ganz besonders von v. Krafft-Ebing in seinen mannigfachen Arbeiten betont. So hebt er z. B. in seiner Criminalpsychologie hervor, dass

derjenige Sachverständige nur in Fragen zweifelhafter geistiger Gesundheit ein zweckentsprechendes Urtheil abgeben könne, welcher neben theoretischem Studium eingehend praktisch thätig in der Psychiatrie sei, da diese Wissenschaft sich ganz besonders auf Beobachtung gründet. Da nun (Lehrbuch der Psychiatrie) kein Arzt sich gesetzlich der Pflicht, ein Zeugniss abzugeben, entziehen könne, fährt v. Krafft-Ebing fort, so könne er, sofern er nicht praktisch psychiatrische Kenntnisse besitze, nur „pro forma“ als Sachverständiger figuriren.

Es sei gestattet, hier auf ähnliche Verhältnisse kurz hinzuweisen, welche zu jener Zeit bestanden, als die Geburtshülfe und Gynäkologie noch nicht obligatorischer Unterrichts- resp. Prüfungsgegenstand waren. Zu jener Zeit dürfte es doch wohl kaum vorgekommen sein, dass ein Arzt, der nur in innerer Medicin und Chirurgie, nicht aber in der Geburtshülfe, oder umgekehrt, approbirt war, zur Begutachtung von zweifelhaften Fällen aus dem Gebiete der Geburtshülfe von Seiten des Gerichts herangezogen worden wäre.

Von der richtigen Wahl der Sachverständigen hängt zum grossen Theil die Sicherheit der Rechtsprechung ab, und es wäre eine dringende Pflicht des Staates, dem Richter zur Aufklärung eines zweifelhaften Geisteszustandes vollkommen verlässliche und geeignete Aerzte zur Verfügung zu stellen (v. Krafft-Ebing: Criminalpsychologie). Und doch sehen wir, dass trotz alledem, wenn alle diese Bedingungen wie in unserem Falle erfüllt sind, eine Verurtheilung unter den zur Zeit bestehenden Gesetzen eintreten kann. Denn nach der deutschen Strafprocessordnung, welche gesetzliche Bestimmungen über das Verfahren bei „vermuthlich Geisteskranken“ überhaupt nicht enthält, fassen der Richter (v. Wyss: Stellung des Arztes vor Gericht in der Frage der Zurechnungsfähigkeit. S. 1) und die Geschworenen, die nur vom Richter Belehrung empfangen, aber nicht absolut an letztere gebunden sind, sondern nach eigenem besten Wissen und Gewissen ihren Spruch abgeben, den Entscheid bloss aus eigener innerer Ueberzeugung. Es ist dabei noch volle Freiheit vorhanden, das Urtheil des Sachverständigen anzunehmen oder nicht (Strofprocessordnung § 260). Indess, bemerkt hierzu Liman, ist es „immerhin ein seltener Fall, wenn ein Gericht sich nicht an die ärztliche Meinung, wenn auch erst an die später requirirten Medicinalbehörden gehalten, sondern sich selbst zum Sachverständigen gemacht hätte“ (cfr. hierzu Sander: Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin. N. F. III. 2

und Fall Eulenburg). Ein Erkenntniss des Königl. Kammergerichts vom 19. September 1878 bemerkt hierüber u. A. Folgendes: „Es erscheint höchst bedenklich, wenn der Richter seine eigene Auffassung über die des Sachverständigen setzt. Vor Allem ist es nicht gerechtfertigt, die übereinstimmenden Gutachten mehrerer Aerzte (in unserem Falle dreier Medicinalräthe vom Königl. Medicinalcollegium und des Directors der Provinzial-Irrenanstalt) zu verwerfen, ohne denselben auch nur die aufgetauchten Bedenken vorzuhalten und eine eigene Ansicht an die Stelle zu setzen, die in keiner ärztlichen Autorität eine Stütze findet."

Ob nun in unserem Falle der Gerichtsarzt als eine solche Autorität gegenüber den vier anderen Gutachtern anzusehen ist, dies zu entscheiden möchten wir dem Urtheil unserer geneigten Leser überlassen.

Jedenfalls würde die noch alljährlich stattfindende Verurtheilung von Unzurechnungsfähigen zu entehrenden Freiheitsstrafen (v. Krafft-Ebing: Criminalpsychologie. S. 2 und 8) eine viel seltenere werden, wenn auch der Richter eine Erfahrung von geisteskranken Zuständen erhält, die über die des gewöhnlichen Laien hinausgeht. Dies kann nur durch einen Unterricht in der Psychiatrie erreicht werden, der theils ein theoretischer sein müsste, namentlich darauf gerichtet, die laienhaften Anschauungen auf diesem Gebiete zu berichtigen, theils ein Anschauungsunterricht mit besonderer Berücksichtigung der forensischen Beziehungen. Auch von juristischer Seite und von Vertretern anderer Zweige der medicinischen Wissenschaft, als speciell der Psychiatrie sind in der letzten Zeit Forderungen gestellt betreffs einer diesbezüglichen Aenderung im gerichtlichen Verfahren resp. in der ärztlichen Prüfungsordnung: Vergl. die in den Annales médico-psychol. 1890 Juli-August gethanen Aeusserungen von Proal, Rath vom Appellationsgericht zu Aix. Vergl. hierzu ferner klin. Jahrbuch 1889. I. S. 131. Mosler: Ueber den Unterricht in der medicinischen Klinik zu Greifswald, welcher äussert: „Ebenso schwerwiegende Gründe (wie für die Hygiene) sind es, welche gebieten, dass auch den Psychiatern die ihnen gebührende Stellung bei der Staatsprüfung zuerkannt wird."

Der frühere Professor der Psychiatrie Solbrig äussert a. a. O.: „Jedermann hält wohl solche bestrittenen Fälle gerade für die allerbelehrendsten und für am meisten geeignet, die Lösung schwieriger psychopathologischer Probleme lösen zu helfen." Hierzu möge auch

der von uns mitgetheilte Fall sein Theil beitragen, wie auch die folgenden anzuführenden Fälle schwieriger zu beurtheilender geistiger Erkrankung aus diesem Grunde ein geneigtes Ohr finden mögen.

II.

Gattenmörder geisteskrank oder nicht? Widersprechende Gutachten.

Am 14. Juni 1869 zeigt der Arbeiter Gottlieb S. aus W. der Polizei aus eigenem Antriebe an, dass seine Frau am Tage vorher von einem Gange zum Arzt nach H. nicht zurückgekehrt sei. Die darauf angestellten Ermittelungen über den Verbleib der Frau S. blieben vorläufig ohne Erfolg.

Am 17. Juni erschien eine auffallende Mittheilung in der Harzzeitung, datirt „E. d. 15. Juni. Die Ehefrau des Einwohners S. aus W. ist am Sonntag früh 4 Uhr von ihrem Wohnorte weggegangen, um den Arzt eines kranken Kindes wegen um Rath zu fragen und demnächst nach einem Aufenthalte im hiesigen Orte nach ihrem Wohnorte zurückzukehren. Da aber ihre Rückkehr zur gewöhnlichen Zeit des Abends nicht erfolgte, auch in der Nacht vergeblich erwartet wurde, so vermuthete man, dass ihr ein Unglück zugestossen sein möchte, und wurde überall, aber vergebens nach ihr Nachfrage gehalten, bis endlich nach vielem Suchen gestern gegen Mittag in einem Roggenfelde ihr entseelter Körper mit einem Knebel im Munde und der sämmtlichen Kleidungsstücke beraubt aufgefunden wurde. Man vermuthet, dass einzelne Nachzügler einer Zigeunerbande, welche Tags zuvor den hiesigen Ort passirt und ihren Weg nach W. zu genommen hat, sich noch in hiesiger Umgegend herumgetrieben und die That begangen haben."

Die folgende Nummer derselben Zeitung meldet: „Unser Herr Correspondent aus E. berichtigt seine gestrige Mittheilung über die Ermordung der Frau S. aus W. dahin, dass die Frau bis jetzt noch garnicht aufgefunden sei, sondern noch vermisst wird."

Der von dem Staatsanwalt als Verfasser eruirte Buchhalter R. will geschrieben haben, was im Volksmunde umging.

Erst am 3. August 1869 wurde beim Mähen eines Roggenfeldes die Leiche der S. auf dem Leibe liegend, das Gesicht zur Seite gewandt, stark verwest und bekleidet mit Unterrock, Hemd und Schnürleib, Strümpfen und Schuhen gefunden.

Bei der am 6. August vorgenommenen gerichtlichen Obduction, welche in Gegenwart des S. am Fundorte stattfand, konnte wegen der weit vorgeschrittenen Verwesung des Leichnams etwas Besonderes nicht festgestellt werden. Eine bei der Leiche gefundene Flasche mit gelber Flüssigkeit und etwas Erde von der Lagerstelle, sowie verschiedene Leichentheile wurden behufs chemischer Untersuchung asservirt.

Aus der Lage der Leiche und der Beschaffenheit des Fundortes (Fussspuren,



keine Zeichen eines stattgefundenen Kampfes u. s. w.) glaubte nun der Staatsanwalt entnehmen zu können, dass die Frau erst an jene Stelle geschafft sei. Ferner war nach dem Urtheil des Sachverständigen Dr. R. die Flasche mit ziemlich frischem Urin (an Geruch und Farbe kenntlich) gefüllt, so dass diese erst sehr spät nach dem 13. Juni dahin geschafft worden sein musste, wo sie gefunden worden. Nun beruhte es aber, wie der Staatsanwalt weiter ausführte, auf der Angabe des S., der vorher vernommen war, dass seine Frau ein Glas mit Urin bei ihrer Entfernung mit sich genommen haben soll, um den Urin dem Arzte, den sie um Rath fragen sollte, zu zeigen. Wäre daher der in der Flasche vorgefundene Urin erst später in die Flasche gebracht, so würde dies mit der Angabe des S. in Widerspruch stehen und letzterer dadurch verdächtig werden. Abgesehen hiervon, fährt der Staatsanwalt fort, spricht gegen S., dass von einer benachbarten Frau in der Nacht vom 12. zum 13. Juni in dem von ihm bewohnten Hause „Jammertöne eines Menschen, der gemisshandelt wird und dabei ängstlich klagt", gehört wurden, ferner, dass S. sich von der Leiche seiner Frau entfernt, nachdem am Fundorte der Leiche während der Obduction gesagt worden war, dass Frau S. daselbst nicht getödtet, sondern ihr Leichnam erst dahin geschafft worden sei, und geäussert hat: „Nun sagt man gar, dass meine Frau dahin, wo sie gelegen, in einem Sacke getragen worden sei. Dann soll ich das wohl gethan haben?" Ferner, dass er sich zu erhängen versucht hat, was auf sein Schuldbewusstsein hindeuten könnte, und dass, wenn Frau S. sich garnicht von Hause entfernt hat, sie nur im Hause getödtet sein könnte und in diesem Falle höchst wahrscheinlich von S. selbst. Auf Grund des im Vorstehenden Angeführten beantragt der Staatsanwalt die Voruntersuchung gegen S.

Der Vater des S., der in demselben Hause wie S. wohnt, giebt bei seiner Vernehmung an, er höre sehr schwer und wisse von nichts. Der Sohn habe in guter Ehe mit seiner Frau gelebt, nach dem Verschwinden der Letzteren habe er nichts Auffälliges geboten. Am Tage der Leichenschau habe er seinen Sohn, der sich auf dem Boden „erhängt" hatte, abgeschnitten.

Die Mutter will auch in der betreffenden Nacht nichts gehört haben. Sie traf ihren Sohn am Morgen bereit, mit der Hacke auf's Feld zu gehen. Er sagte dabei: „Seine Frau sei wohl schon bei E. (Ort in der Nähe). Diese habe den 12jährigen Sohn am Arme gefasst, damit er mitgehen sollte, er (der Angeklagte) dies aber verhindert mit dem Bemerken, dass er die paar Kartoffeln ja allein hacken könne. Der Junge soll in die Frühkirche gehen." Mit diesen Worten ging er fort und kam um 9 Uhr Morgens zurück. Nachmittag ging er mit seinen zwei Kindern nach W., um von dort verabredetermassen seine Frau abzuholen resp. dort mit ihr auf dem Schiessen zusammenzutreffen. Er kam ohne seine Frau zurück und wunderte sich über deren Ausbleiben.

Der Sohn des S. sagt aus: „Meine Mutter entfernte sich, nachdem sie ihr braunes Kleid angezogen. Ich habe sie seitdem nicht wieder gesehen. Einige Zeit nachher verliess auch mein Vater das Haus „mit einer Hacke, um Kartoffeln zu hacken". —

Der Verdacht lenkte sich ferner in Folge einer Reihe hier nicht weiter auszuführender Veranlassungen auf verschiedene andere Personen, bei denen die angeblich vermissten Kleidungsstücke bemerkt worden sein sollten, doch brachten hierauf bezügliche Nachforschungen keine Klarheit in die Sache.



Wenden wir uns nun zu dem Angeklagten, so ist Folgendes über ihn zu berichten. Er war um jene Zeit 36 Jahre alt, noch nie bestraft, heirathete mit 23 Jahren, aus der Ehe sind 5 Kinder am Leben. Ein Kind starb im Frühjahr 1869, sein Tod schien den S. wie die Frau S. (nach Angabe des Dr. Schm., des langjährigen Hausarztes) sehr zu betrüben. Das eheliche Verhältniss war ein gutes, die Familie lebte in ziemlich guten Verhältnissen. S. litt seit Jahren an Bronchialcatarrh und Störungen im Pfortadergebiete. Nachdem er hiervon nach Aussage des Arztes geheilt, glaubte er nicht an die Heilung und äusserte auch: „er werde nicht gesund".

„Er war Hypochonder, jedoch habe ich nie bemerkt, dass er nicht im vollsten Sinne des Wortes zurechnungsfähig wäre. Bei seiner fortdauernden Kränklichkeit, bei seinen vielen Kindern und der durch seinen Krankheitszustand hervorgerufenen Verzagtheit lässt sich der unternommene Selbstmordversuch wohl erklären, auch ohne dass er eine Schuld auf dem Gewissen hätte", giebt der Hausarzt an, über S. protokollarisch vernommen.

S. macht bei seinen Vernehmungen über seine Lage vollkommen zutreffende Angaben. „Nach dem Tode meines Kindes fühlte ich mich wieder krank; Dr. Schm. behandelte mich wieder. An einem Sonnabend des Sommers, es wird der 12. Juni gewesen sein, fühlte ich mich wieder sehr unwohl, so dass meine Frau wieder zum Doctor nach H. wollte. Ich bemerkte, das hilfe mir nichts. Sie blieb aber dabei. Sonntag Morgens etwa $^1/_2$3 Uhr standen meine Frau und ich auf. Meine Frau machte ihr Bette, weckte ihren 12jährigen Jungen, indem sie ihn am Arme rüttelte und aufforderte, mit mir nach dem Kartoffelhacken zu gehen. Ich wendete dagegen ein, dass der Junge die ganze Woche gearbeitet und in die Frühkirche gehen sollte. Der Junge blieb darauf liegen. — Ich gab meiner Frau eine mit meinem Urin gefüllte Medicinflasche mit zum Arzt. Sie that diese Flasche sowie etwas Frühstück in einen Handkorb und ging, nachdem sie sich vollständig angezogen, über den Hof in's Freie. Etwa nach 5 Uhr ging ich zum Kartoffelhacken und kam nach Beginn der Kirche zurück. Unser Feld lag nach entgegengesetzter Richtung von der, wohin meine Frau gegangen war. In der Mittagsstunde ging ich, in Folge der Verabredung mit meiner Frau, mit zwei der Kinder nach W... dorf, wo ich meine Frau erwartete. Nachdem ich bis $^1/_2$6 Uhr bei der Schwester meiner Frau gewesen war, dauerte mir die Zeit zu lang, und ich ging zurück nach W. Am Montag früh ging ich nach E., mein Schwiegervater nach H., und erfuhren wir an beiden Orten, dass meine Frau nicht dort gewesen sei, worauf ich die Sache polizeilich anzeigte.

Wie das Inserat in der Harzzeitung entstanden ist, ist mir unbekannt.

Alle Nachstellungen von Seiten meiner und der Polizei waren ohne Erfolg, bis eines Tages im August 1869 der Leichnam in einem Roggenfelde gefunden wurde. An den Kleidungsstücken erkannte ich den Leichnam meiner Frau, auch die Medicinflasche mit dem Urin habe ich gesehen.

Von einer Aeusserung meinerseits zu einer Frau, wonach ich gemeint hätte, meine Frau sollte in einem Sacke dahin getragen sein, wo sie gefunden wurde, ist mir nicht das Mindeste bekannt. Ueber die Lage der Leiche bei ihrer Auffindung ist mir nichts mehr erinnerlich. Als ich sie liegen sah, nahm ich wahr, dass einige Schritte davon ein ordentliches Lager war (sonst von Niemand constatirt. Anmerkung des Ref.), wogegen sie dort, wo ich sie sah, nur hingelegt zu sein schien.



Wie ich dazu gekommen bin, den Versuch des Erhängens zu machen, ist mir unklar. Die einzelnen Umstände, welche in ihrem Zusammenhange auf mich derart einwirkten, dass ich demnächst ohne alle Besinnung handelte, waren

1. Bei der Auffindung der Leiche musste ich in Gegenwart der Aerzte und Gerichtscommission meinen Krankheitszustand erzählen, ich erwähnte dabei, dass ich an Husten gelitten hätte, worauf einer der Herren äusserte: „Ach was Husten, Sie sind ja ein Kerl, der Bäume ausreissen kann."

2. Das ganze Verhalten der die Verhandlung leitenden Person war derart, dass sich darin unverkennbar ein Verdacht gegen mich ausprägte, als ob ich meiner Frau etwas zu Leide gethan hätte. Während vielleicht andere Männer bei einer solchen Zumuthung sich veranlasst gefühlt hätten, energisch dagegen aufzutreten und sich zu rechtfertigen, so liegt dies nicht in meinem Charakter, sondern ich ziehe mir dergleichen sehr zu Gemüthe und erkläre mir aus diesem inneren Vorgange meine fast unwillkürliche Handlung, nämlich den Erhängungsversuch." —

Nachdem die inzwischen vorgenommene chemische Untersuchung (von Sonnenschein in Berlin) keine wesentlichen Verdachtsmomente gegen S. geliefert hatte, wurde das Verfahren gegen S. auf Antrag des Staatsanwalts vom 4. April 1870 durch Beschluss vom 11. desselben Monats eingestellt, „weil die ermittelten Umstände nicht für genügend erachtet sind, um darauf eine Anklage zu stützen". Der Staatsanwalt bemerkt in seinem Antrage, dass er zwar „von der Nichtschuld des S. nicht überzeugt sei", es spräch aber nichts desto weniger für den S., dass gegen ihn ein Beweggrund zur That nicht ermittelt ist, dass in der Wohnung des Angeschuldigten Gegenstände, die seiner Frau geraubt sein sollten, nicht vorgefunden sind".

Im Januar 1870 trug sich S. bereits wieder mit Heirathsgedanken, er beabsichtigte „ein ordentliches Mädchen, welches ihm die Wirthschaft besorgte, zu ehelichen", — was er später auch ausführte.

Am 24. April 1872 nun zeigt der Pastor von W. dem Gerichte an: „Gestern machte mir der Handarbeiter S. in Gegenwart seiner zweiten Frau folgende Eröffnung. Er habe seine erste Frau am 13. Juni 1869 in augenblicklicher Aufwallung ohne Vorsatz auf dem Boden seines Hauses früh 5 Uhr getödtet und sie am Abend desselben Tages auf das Roggenfeld getragen, wo die Leiche am 6. August gerichtlich aufgehoben worden sei. An jenem Morgen habe ihn seine Frau aufgefordert, auf das Feld zum Kartoffelhacken zu gehen. Er habe aber sein Unwohlsein vorgeschützt, und darauf habe seine Frau erwidert: „Das wird wohl nur Verstellung sein." Dies habe ihn so empfindlich verletzt, dass er seiner Frau, die auf den Hausboden gegangen sei, nachgeeilt sei und sie dort gegen den Schornstein geworfen habe; dass sie noch zwei oder drei Klagetöne von sich gegeben und gestorben sein müsse, denn ihn habe nun der Schrecken über seine Unthat gepackt, und er sei fort in das Feld hinausgeeilt."

S. war bei diesen Angaben sehr deprimirt und schien von Gewissensbissen gequält, kam wiederholt zum Geistlichen und bat ihn, seine Angaben dem Gericht anzuzeigen. Er wird als fleissiger und tüchtiger Arbeiter geschildert, der aber sowohl bei dem Geistlichen als auch bei seinem Brodherrn D., dem er ebenfalls das gleiche Geständniss machte, Zweifel an seiner Zurechnungsfähigkeit durch sein Benehmen erregte. Er war stets unruhig, schlief wenig, glaubte, es genüge



das Geständniss als Sühne, und fürchtete sich vor der Strafe, die ihn treffen könnte, nicht.

Dies Geständniss legte er in gleicher Weise von selbst dem Schiedsmann H. gegenüber ab und fügte nur noch hinzu: „Ich nahm das daliegende Beil und haute sie damit zwei Mal in den Hals. Das Blut floss in einen kleinen Haufen Gyps. Nach der That bin ich fortgelaufen. Die Nacht darauf habe ich sie fortgetragen."

S. wurde nun verhaftet und machte bei seiner Vernehmung dieselben Angaben über seine That. Er fügt hinzu: „Vom Boden herunter gekommen, fragte mich unten an der Treppe meine Mutter, die mir meinen Schrecken wohl ansehen mochte, was ich hätte, worauf ich ihr entgegnete: „„ich habe meine Frau gegen den Schornstein geworfen"". Als ich Abends nach Hause kam, bin ich erst wieder auf den Boden gegangen und fand dort meine Frau todt. Ich ging wieder hinunter und sagte meiner Mutter, es sei wohl das Beste, ich trüge die Leiche in's Feld. Ich zog ihr weisse Strümpfe und Schuhe an und trug sie auf der Schulter auf die Stelle, wo sie etwa 2 Monate später gefunden wurde. Ich wollte hierdurch den Eindruck machen, als wäre meine Frau unterwegs ermordet. Einige Tage später bemerkte ich einen stinkenden Geruch; auf meine Frage nach der Ursache desselben sagte meine Mutter, sie habe Kleider meiner Frau verbrannt, um den Verdacht abzulenken. Etwa 4 Wochen später habe ich eine kleine Flasche mit Urin von mir auf die Stelle getragen, wo sich die Leiche meiner Frau befand. Meine Mutter hat diesen Rath ertheilt. Die frühere Aussage meines ältesten Sohnes ist unwahr; ich hatte ihn dazu veranlasst." —

Alle diese der Mutter zur Last gelegten Punkte werden von derselben, die 75 Jahre alt und übrigens beinahe gedankenlos ist und die Fragen kaum versteht, bestritten; sie äussert noch, ihr Sohn sei von jeher etwas wirr im Kopfe gewesen. Er habe sie beschuldigt, weil sie im Streit mit ihm wegen Nutzungsrechten bezüglich der Wohnung liege. Der Sohn des S. weiss nur, dass die Mutter mit den Worten: „Macht's gut" von Hause fortgegangen ist. Zwei Tage vor dem Finden der Leiche habe der Vater dann auf dem Rückwege von A. zu ihm gesagt: „Wir wollen einmal suchen, ob wir die Mutter nicht finden werden." Fünf Schritt von der Chaussee sah ich auf einem Roggenfelde etwas Röthliches liegen. Ich machte den Vater darauf aufmerksam, dieser fand die Leiche der Mutter und ich sagte: „Das muss ich gleich dem Grossvater sagen." Hierauf erwiderte mein Vater: „Das thue nur nicht, die Leute sagen so schon, ich habe die Mutter umgebracht. Hernach wisst Ihr garnicht mehr, wem Ihr angehört, wenn Ihr alleiu seid." Mein Vater meinte auch noch, in einigen Tagen würde gemäht, da würde die Leiche schon gefunden werden." —

Nach längerer Beobachtung des S., der bei seinem Geständniss verharrt, äussert sich der Gefängnissarzt E. am 1. Juni 1872 in einem längeren Gutachten im Wesentlichen folgendermassen: „S. ist nothdürftig gebildet, hat über seine That keine besondere Reue, glaubt nach seinem Geständnisse keine Strafe mehr zu verdienen, verlangt zu seinen Kindern, da diese allein seien. In den späteren Unterredungen wird er zurückhaltender, sucht seine früheren Aussagen zu verdunkeln, er wisse nicht, was er gethan, vielleicht sei es sein Sohn gewesen. Zuletzt leugnet er und schweigt. Isolirt, beschmutzt er sich und die Wände mit Koth, bringt sich mit einem Gliede der von ihm gesprengten Kette an beiden



Armen und am Unterleib tiefe Wunden bei. Dass er selbst dies gethan, leugnet er, verlangt seiner Wunden wegen nach dem Krankenhause gebracht zu werden. Später will er nicht wissen, wie seine Frau heisse, wie viele Kinder er habe u. s. w. Es ergiebt sich aus Allem, dass S. wohl dumm und beschränkt ist, aber keineswegs an Geistesstörung leidet, welche eine Unzurechnungsfähigkeit bedingte, vielmehr ist der gegründete Verdacht vorhanden, dass Simulation vorliegt. „Dafür spricht das allmälige Fortschreiten von dem Geständniss bis zum Leugnen des Mordes und die Schlauheit, welche sich in seinem Benehmen im Gefängniss documentirt." —

Daraufhin wurde S. nach § 212 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich in Anklagezustand versetzt, in der Verhandlung am 16. October 1872, in welcher S. auf alle Fragen erklärte: „ich kann mich auf nichts mehr besinnen", auf Antrag des Vertheidigers die Sache aber vertagt, da der Angeklagte zur Zeit nicht zurechnungsfähig und nicht in der Lage sei, sich gehörig zu vertheidigen.

In Folge dessen äussert sich der Königliche Kreisphysikus R., der seinerzeit die Obduction ausgeführt hat, über den Geisteszustand des S. befragt, auf Grund seiner damaligen wie auch während der am 16. October 1872 gelegentlich der Verhandlung gemachten Beobachtungen gutachtlich dahin, dass S. simulire. „Denn — wie er ausführt —, nur Verzweiflung und sein böses Gewissen haben ihn zu dem Geständniss getrieben. Ferner entwickelt er während der Verlesung der Anklageschrift am 16. October cr. fortwährend die gespannteste Aufmerksamkeit, die sich in der straffen, etwas vorwärts geneigten Haltung, in dem unverzogenen Gesicht und seinem starren Blick bekundete. Und bei dieser gespannten Aufmerksamkeit bekundete S. eine absolute, einseitige Gedächtnissschwäche, so dass er sich nur alles dessen nicht erinnerte, was ihn zu belasten geeignet war. Die inneren Vorgänge der Gedächtnissschwäche verhüllt S. Ein geisteskranker Zustand von primärer, einseitiger Gedächtnissschwäche, wie solche nur bei S. angenommen werden könnte, existirt in der Wirklichkeit nicht, d. h. S. simulirt Geisteskrankheit, um sich dadurch zu entlasten."

Zu der entgegengesetzten Ansicht gelangt der ebenfalls gerichtlicherseits befragte Königliche Kreisphysikus Dr. J. in seinem Gutachten. „Schon der erste Eindruck, den S. auf mich machte, war ein solcher, dass ich mir sofort die Frage vorlegte: „Sollte dieser Mensch die Intelligenz und die Charakterstärke besitzen, die nach psychologischen Gesetzen dazu erforderlich sind, eine Geistesstörung, die in Wirklichkeit nicht verhanden ist, aus irgend einer Absicht vorzustellen und diese Täuschung mit solcher Consequenz, ohne sich je auch nur im Mindesten zu verrathen, durchzuführen?" In körperlicher Beziehung fällt bei S. die niedrige Stirn auf, er sieht älter aus, als er ist; der Gesichtsausdruck ist in hohem Grade einfältig. Der leere, zerstreute Blick lässt nur auf den allerdürftigsten Vorrath von geistigem Inhalt schliessen. Beide Ohrknorpel zeigen die Missbildung, wie sie nach der sogenannten Ohrblutgeschwulst zurückzubleiben pflegt. Die Haltung ist schlaff (er steht den ganzen Tag wie so ein Orang-Utang: Gefängnissinspector), läuft im Winter nur mit einem Hemd bekleidet im Hofe umher ohne die geringste Empfindung für die Kälte und sträubt sich Gefangenkleider anzuziehen. S. weiss nicht, ob die erste Frau noch lebt, sagt dabei, dass seine zweite Frau eine geborene Apel sei. Er giebt an: „Nachts ist oft ein Spectakel auf der



Strasse, da werde ich munter, dann kommt mich meine Familie in den Kopf und ich sehe sie deutlich, alle Nacht sind sie bei mir. Ich bin bald hier, bald da bei ihnen, auf verschiedenen Plätzen. Draussen sind zwei Parteien, die eine für mich, die will mich 'rauslassen, die andere aber dagegen.""

Aus Allem schliesst J., dass S. geisteskrank und nicht zurechnungsfähig ist. „Sein ganzes Gebahren ist nicht das Resultat einer wohldurchdachten und durchgeführten Absicht, zu täuschen. Es fehlt dem S. besonders jeder tiefere Einblick der Geisteskrankheit und die Energie, sein Benehmen absichtlich so lange und consequent durchzuführen. Die Art der partiellen Gedächtnissschwäche lässt sich auch nicht simuliren. Ein Simulant würde sich auch nicht dabei begnügen, nur nach der einen Richtung hin Verkehrtheiten zu treiben. Dass aber S. in anderer Beziehung logisch denken kann, ist ein Beweis der geistigen Störung für den Psychiater. Als wirklich Geisteskranker protestirt er gegen alles Kranksein. Simulation ist überhaupt selten; nach Vingtrinier befanden sich unter 43000 Verbrechern 265 Geisteskranke und nur ein Simulant."

Zum Nachweis der Seelenstörung führt J. Folgendes an: „Selbstmordversuche gehen in der Mehrzahl der Fälle aus dem zwingenden Drange melancholischer schmerzlicher Seelenstimmung hervor; bei S. verdächtigt aber besonders die rapide impulsive Ausführung derselben seinen Gemüthszustand. Ferner sprechen die Verunreinigung und die sehr verringerte Empfindlichkeit seiner Hautnerven, die Verbildung seiner Ohren, Selbstmordversuch im Gefängniss und Illusionen für Geisteskrankheit. Er hat auch schon früher an hypochondrischer Melancholie gelitten, da die Leute unter dem Namen „versteckte Hämorrhoiden" unausgesprochene Krankheitszustände, allgemeines Unbehagen, vor Allem auch ihnen unerklärliche, aber tief empfundene Gemüthsverstimmungen zu begreifen pflegen. Derartige Kranke verfolgen in ihren Handlungen keinen bestimmten Zweck, sondern sie entäussern sich eines Bewusstseinszustandes, der unerträglich geworden ist. Nach der That folgt stumpfsinnige Resignation oder Reue (Raptus melancholicus). Deshalb auch die momentane Reizbarkeit vor der That, die der Melancholie eigen ist („Blitzartig ist der pathologische Affect geboren"). Die Handlungen nach der That begeht S. in der Intermission seiner Melancholie. Bei dem Geständniss erscheint sein Urtheilsvermögen schon so getrübt, dass er sich eines Theils „zu sehr vor der Strafe fürchtet" und doch denkt, sein Geständniss genüge als Sühne. Seine geistige Klarheit wird immer schwächer. Der nostalgische Drang beherrscht ihn vollkommen und zwingt ihn zu dem widersinnigsten Treiben. Also mit Liman's Worten: „S. ist nicht im Stande, die Bedeutung einer gerichtlichen Verhandlung für ihn und seine Zukunft zu begreifen, den Sinn und die Tragweite der an ihn gerichteten Fragen zu verstehen und sich vor dem Richter zu verantworten, ist also vernehmungsunfähig."

Der gleichzeitig mit der Begutachtung beauftragte Gefängnissarzt Dr. H. erklärt: „Es liegt keine Geistesstörung vor. Mir ist eine so eigenthümliche Geisteskrankheit, wie die des S. wäre, wenn sie eine Thatsache ausmachte, in meinem langen ärztlichen Leben nicht vorgekommen. Seine Geisteskrankheit, wenn sie bestände, eine reine und blosse Negation, wäre ein Unicum. Zur Zeit der That war S. notorisch keineswegs geisteskrank, das sieht doch etwas unnatürlich und gemacht aus. Eine solche Monomanie, wie dies Vergessen der That ganz allein, existirt nicht. Alles ist bei S. künstlich, hat den bewussten Zweck,



bei einem ganz verständigen Manne, seine von ihm erkannte, ihm als nothwendige Folge seiner That einleuchtende Zurechnung zur Strafe zu verhindern." —

Das daraufhin eingeholte Superarbitrium des Königl. Medicinalcollegiums der Provinz Sachsen besagt: „Die That ist im zurechnungsfähigen Zustande vollführt, denn das Benehmen des S. nach der That beweist, dass das Bewusstsein des Unterschiedes zwischen Gut und Böse bei dem Angeklagten nicht erloschen war. Die durch hypochondrische Stimmung gesteigerte Reizbarkeit allein konnte nimmermehr die Vollführung der That bedingen. Viel zu weit geht unserer Meinung nach J., wenn er von einem Uebergang in Melancholie spricht und von Hereditát, weil der Bruder des S. an Hypochondrie gelitten. Wir erkennen in der nervösen Reizbarkeit höchstens eine gewisse Disposition zu geistiger Störung. Der erste Erhängungsversuch ist ganz einfach aus der ihn plötzlich ergreifenden Furcht vor der Strafe zu erklären. — Der Fall gehört nicht zu den alltäglichen, sondern zu den schwer richtig zu würdigenden. Wir wissen, dass sehr häufig ein geistiges Erkranken vorliegt, dessen Bestimmung nach dem System (?) nicht möglich ist. Die Sehnsucht nach Hause ist als krank anerkannt. Der Hauptgegenbeweis gegen das Vorhandensein von erkünsteltem Wahne ist in den Illusionen und Hallucinationen zu suchen, die die gestörte geistige Gesundheit beweisen. Ebenso wird die Schlaflosigkeit, die mangelnde Gefühlsempfindung und die unwillkürlichen Entleerungen von Koth als Beweis für Geisteskrankheit angezogen. — Aus Allem geht hervor, dass der Arbeiter G. S. aus W. nicht simulirt, sondern geisteskrank ist; er ist im gesetzlichen Sinne blödsinnig und befindet sich nicht in einem für eine gerichtliche Verhandlung ausreichend gesunden Zustande."

Auf Grund dieses Superarbitriums wird das Verfahren gegen S. eingestellt und er am 5. April 1873 nach Hause entlassen.

Im Februar des folgenden Jahres verkauft S. rechtsgiltig vor einem Notar sein Haus, nachdem er von Gerichtswegen als dispositionsfähig befunden wurde. Daraufhin wurde S. am 5. Juni 1875 behufs Wiederaufnahme des Verfahrens gegen ihn von Neuem verhaftet. S. giebt bei seiner sofort nach der Haftnahme erfolgten Vernehmung an: „Es sind wohl schon an die $1^1/_2$ Jahre her, dass ich von hier weg bin; weshalb ich verhaftet war, weiss ich nicht mehr. Ich bin zuerst in W. gewesen, weil ich aber immer Zank und Streit mit meiner Frau hatte, diese auch sagte, ich könne fortgehen, so bin ich nach M. gezogen." — „Mein Haus ist noch nicht verkauft." — „Ich weiss, dass meine erste Frau gestorben ist, ich weiss aber nicht, wie sie um's Leben gekommen ist. Wenn mir gesagt wird, dass man mich beschuldigt, meine Frau getödtet zu haben, so weiss ich nichts davon." Constatirt wird von dem vernehmenden Richter derselbe unstete Blick, derselbe einfältige und zerstreute Gesichtsausdruck an S. wie früher.

Der wiederum zur Begutachtung herangezogene Kreisphysikus Dr. J. äussert sich unter dem 6. September 1875 wie früher und kommt zu dem Schlusse, dass S. der öffentlichen Meinung wegen, die ihn für dumm halte, einer Irrenanstalt zu überweisen sei wie Sefeloge, der Attentäter auf Friedrich Wilhelm IV. Beachtenswerth sind noch folgende Angaben des Gutachtens: „S. giebt an, auf der Strasse käme immer ein Junge, der sehe accurat so aus wie sein Carl und ein Mädchen wie seine Rosa. Auch eine alte Frau sähe immer so aus wie seine Mutter. Auch Franz (der Sohn seines Dienstherrn) ritt öfter durch in blauer Montirung auf einem braunen Pferde und dann guckt er mich immer so freundlich an. Neulich



fuhr er auch in einer Kutsche durch (das Gefängniss nämlich); er wollte mich gewiss holen, dass ich wieder bei ihm arbeiten sollte." Auf die Frage des J., ob er sich nicht getäuscht, erwiderte S.: „Meinem Augenschein nach ist es Franz gewest, ich will es nich für ganz gewiss behaupten, aber es war mich doch so auffallend, er guckte mich doch so freundlich an, ich dachte, er wäre meinetwegen hergekommen." —

Nach der Weigerung des Landrathes vom Heimathskreise des S., denselben in eine Irrenanstalt zu bringen, weil er ihn nicht für gemeingefährlich ansehen könne, wird S. am 30. September 1875 wieder nach Hause entlassen.

Die in der Folgezeit jährlich eingereichten Berichte der Polizeiverwaltung zu W. über S. lauten dahin, dass derselbe körperlich und geistig gesund sei, nur komischer Natur, er singe Abends laut, arbeite fleissig.

In Folge dessen beantragt der Oberstaatsanwalt am 12. August 1877 die Wiederaufnahme des Verfahrens gegen S., zieht diesen Antrag aber nach Anhörung des Ortsschulzen in M., wohin S. unterdessen verzogen war, zurück. Der Ortsschulze sagt nämlich auf Befragen über S. aus: „Er arbeitet noch fleissig, sein Verhalten lässt noch auf Geistesschwäche schliessen; er unterhält sich viel mit dem Vieh, arbeitet maschinenmässig, ist in gedrückter Stimmung, singt Abends sowie man es von einem vernünftigen Menschen wohl nicht erwarten kann."

Endlich beantragt der Oberstaatsanwalt unter dem 12. September 1877 ebenfalls die Ueberführung des S. in die Irrenanstalt, da es nach den Mittheilungen des Ortsschulzen nicht sicher sei, dass S. noch geistesgestört sei. „Ferner muss es," fährt er fort, „das öffentliche Rechtsgefühl verletzen, wenn ein Mensch, der seine Frau ermordet hat, auf freiem Fusse bleibt, in einer Irrenanstalt nicht untergebracht wird und wie andere ehrliche Menschen seiner Arbeit nachgeht." —

In Folge dessen fand schliesslich S. nach Erledigung der erforderlichen Schritte am 9. September 1878 behufs Feststellung seines Geisteszustandes Aufnahme in der Provinzial-Irrenanstalt. In derselben documentirt sich seine Geisteskrankheit auf das Evidenteste. Seine Intelligenz ist eine mässige; er beantwortet die ihm gestellten Fragen nie direct; er verlangt beständig nach Hause und wiederholt dieses Verlangen noch fortgesetzt, selbst nachdem ihm wiederholt mitgetheilt worden ist, dass er von der Anstalt aus nach dem Zuchthaus kommen müsse. Vor Allem jedoch äussert er Verfolgungsideen und Angstzustände; so klagt er z. B. im Allgemeinen darüber, dass man ihn hier „ruiniren" wolle; jeder, der in's Zimmer tritt, sagt „in Gedanken" etwas Böses über ihn. Er darf bei Tische, wie er glaubt, nicht mit den anderen Kranken essen, da diese gegen ihn „in Gedanken" Drohungen ausstossen. Er isst in Folge dessen stets erst, wenn die anderen ihre Mahlzeit beendet haben. Ferner glaubt er, dass beim Essen sein Geschlechtstheil im Leibe verschwände, und er müsse dann sehr vorsichtig sein, um ihn nicht ganz zu verlieren.

Ausserdem äussert er abnorme Sensationen, Sinnestäuschungen und Personenverwechselungen; so giebt er an, er werde innen ausgezehrt, das Herz, die Leber würden zerrissen, sein Nabel sei verloren. Er sieht ferner z. B. in der Anstalt sehr häufig seine Familienmitglieder, eine Unterredung mit denselben würde ihm jedoch — meint er — absichtlich vorenthalten. In dem Anstaltsinspector will er seinen letzten Dienstherrn wieder erkennen, die Aerzte redet er mit „Du"

an, hält diese für alte Freunde von ihm und dgl. Ueber den Zweck und die Dauer seines Aufenthaltes ist er nicht im Geringsten orientirt, seine Antworten auf Fragen nach seiner ersten Frau, nach seiner That und der darauf bezüglichen Momente lauten stets unbefangen: „ich weiss nichts davon", während er eine selbst für die unwichtigsten Dinge auffallend gute Erinnerung hat.

Wenn er sich unbeobachtet glaubt, murmelt er viel vor sich hin, steht oft beobachtend am Fenster und weint. Mitunter geräth er auch in leichten Affect, in welchem er sich zu Drohungen gegen seine vermeintlichen Verfolger versteigt, er sieht dann lebhaft congestionirt aus, aber schon nach wenigen Minuten ist der Affect verschwunden, höchstens bleibt noch einige Momente länger eine mürrische Verstimmung zurück. Der Schlaf ist meistens durch unruhige „Träume" (?) gestört.

Dies Verhalten des S. ist im Laufe der folgenden Jahre im Wesentlichen unverändert geblieben, bemerkt werden dürfte nur noch, dass S. bei andauerndem Einfluss der geschilderten Krankheitssymptome allmälig stumpfer und schwächer in der Beurtheilung der Verhältnisse geworden ist, dass er zwar nach wie vor „fort verlangt", ohne jedoch jemals auch nur den geringsten Versuch zu machen, sich aus eigener Initiative zu entfernen, was ihm sehr wohl bei seiner Beschäftigungsart möglich wäre. Er besorgt vielmehr selbstständig mit der Pünktlichkeit eines Uhrwerks gewisse Obliegenheiten wie z. B. Gänge nach der Küche ohne irgendwelche Begleitung und bekümmert sich um seine Umgebung (die er nach wie vor verkennt) nur insofern, als er in gewissem Sinne die Oberherrschaft über dieselben auszuüben sucht. Aus diesem Grunde erklärt es sich auch, dass der Kranke grob und abweisend wird, sobald an ihn Fragen gerichtet werden, die den Zweck seines hiesigen Aufenthaltes und dgl. berühren, während er sich sonst mit ersichtlichem Behagen in weitschweifigen Reden über allerlei andere Dinge ergeht, die er meist abweichend von den thatsächlichen Verhältnissen zu beurtheilen pflegt.

Am 26. October 1880 wurde S. endlich für blödsinnig erklärt.

Ueberblicken wir nochmals kurz den geschilderten Fall, so haben wir eine auf hypochondrischer Grundlage beruhende Paranoia mit Ausgang in Schwachsinn, die in ihren höchst interessanten begleitenden Umständen in der Literatur nur wenig Analoges hat. Besonders beachtenswerth erscheint mir der partielle Gedächtnissdefect, der im schroffsten Gegensatz zu dem mehrfach gemachten Geständniss der That steht. Ferner sei hier nochmals auf die Schwierigkeit bezüglich der Beurtheilung der Dispositionsfähigkeit des S. beim Hausverkauf hingewiesen. Schliesslich möge noch die Notiz hier Platz finden, dass die von Liman (Handbuch Bd. 1, S. 444) angeführte „Transformation" der Hypochondrie in Grössenideen auch bei S. eintrat, der schliesslich behauptete, ihm gehöre die hiesige Anstalt, verschiedene Güter in seiner Heimath und schliesslich die ganze Welt.

Nochmals sei auch darauf hingewiesen, dass, wie auch Casper-

Liman, Hoffmann und Andere betonen, in unserem Falle „die Gedanken zum Morde plötzlich“ entstanden, und dass die zeitweilige „Schlauheit“ (cfr. Sander-Richter: Beziehungen zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen an verschiedenen Stellen) nur eine scheinbare war, wie sie bei vielen Geisteskranken beobachtet werden kann.

III.

Wenden wir uns nun zum dritten, in seiner Beurtheilung für den Laien und in specie für den Juristen des Interessanten genug bietenden Falle von impulsivem Irresein auf imbeciller Basis.

Der Tischlergeselle Sch., geb. am 13. November 1863 in P., ohne erbliche Belastung, ist nach Angabe seiner Eltern schon als Kind blöde und geistig wenig geweckt gewesen und machte in der Schule sehr geringe Fortschritte. Bei der Erlernung seines Handwerks zeigte er sich wenig anstellig und fiel auch hier bereits durch seine geistige Schwäche auf. Auf der Wanderschaft trieb er sich viel umher, lebte solide, hielt aber überall nur kurze Zeit aus. Auch hier beging er allerlei eigenthümliche Handlungen. So kehrte er z. B. drei Tage nach seinem Weggange von Hause ohne Grund dorthin zurück, ohne die Sachen, die er mitgenommen hatte. Auf die Aufforderung des Vaters, dieselben von dem Meister, bei welchem er sie zurückgelassen haben wollte, zurückzuholen, wurde Sch. sehr erregt und drohte jeden, der ihm zu nahe käme, zu erstechen. Als er daraufhin arretirt werden sollte, beruhigte er sich beim Eintreffen des Polizeibeamten, verlangte aber trotzdem beständig, verhaftet zu werden, was schliesslich zu seiner Beruhigung geschah. Beim Militär eingetreten, November 1884, entfernte er sich im December 1884, ohne einen besonderen Grund hierfür angeben zu können, aus der Kaserne und später noch einmal, so dass er nach $^3/_4$ Jahr als dienstuntauglich „wegen Beschränkung der freien Willensbestimmung“ entlassen werden musste. Nachdem er sich darauf noch einige Zeit herumgetrieben hatte, wurde er im November 1887 mit 8 Tagen Gefängniss wegen Unterschlagung bestraft, weil er sich aus der Arbeitercolonie S. unter Mitnahme einiger Sachen entfernt hatte.

Am 1. December desselben Jahres meldet sich Sch. freiwillig beim Gensdarmen in T. mit der Angabe, dass er in der vergangenen Nacht einen Strohdiemen in P. angezündet habe, weil er „böse“ darüber gewesen sei, dass er schon zwei Nächte im Freien zugebracht hätte. Er bekennt Reue über seine That, gesteht aber die Vorsätzlichkeit derselben nicht zu. Letztere räumt er auf der Polizei dagegen ein und giebt bestimmt und wiederholt als Grund an, er habe sich damit ein Unterkommen verschaffen wollen (im Gefängniss?).

Vor Gericht äussert er an demselben Tage, er habe seit seiner Geburt an Krampfanfällen gelitten und sei vom Militär wegen Geisteskrankheit entlassen.



Nach seiner Entlassung aus dem Gefängnisse in W. (oben schon angeführt) habe er sich Tag und Nacht im Freien herumgetrieben. Um sich nun zu wärmen, habe er Holz und Blätter in die Nähe des Diemens getragen, an den er sich habe legen wollen, und dieselben angezündet. Da das Feuer aber zu nahe an dem Strohdiemen gewesen wäre, so sei der letztere mit angebrannt, so dass er, Sch. selbst, um nicht auch anzubrennen, habe fortlaufen müssen. Er habe den Diemen nicht selbst angesteckt und dies auf der Polizei nur angegeben, um schnell fertig zu sein. Er habe sich freiwillig gestellt, weil er gewusst habe, dass er doch bestraft würde. Einige Tage später giebt er dem Landgerichte an, „er habe den Diemen angesteckt, wisse aber nicht warum, er könne keinen Grund angeben, habe sich nichts dabei gedacht, aus Vorsatz sei es nicht geschehen, durch Versehen aber auch nicht". Er giebt zu, dem Gensdarmen freiwillig die Anzeige erstattet zu haben, wie er dazu gekommen, wisse er nicht. Auf seine frühere Angabe, er habe sich damit ein Unterkommen verschaffen wollen, könne er sich nicht mehr besinnen; ebensowenig darauf, dass er gesagt habe, er habe sich nur ein Feuer zum Erwärmen angezündet und dabei sei der Diemen aus Versehen angebrannt.

Der Vater des Sch. macht die gleichen Angaben über das Vorleben des Sohnes, wie wir schon auf S. 309 angegeben haben.

Der frühere Lehrer bemerkt, dass ihm Sch. stets sehr apathisch und in sich gekehrt erschienen sei; er sei sonst nicht übel beanlagt, Fleiss, Leistungen und Betragen gut gewesen. Denkvermögen erschien normal, Merkmale einer geistigen Störung waren nicht wahrzunehmen.

Am 12. Januar 1888 giebt Sch. in einer weiteren Vernehmung unter unmotivirtem Lächeln auf die Frage, ob er sich nicht besinnen könne, wie er den Diemen angesteckt habe, zur Antwort: „Was er sich darüber besinnen solle; er habe den Diemen angesteckt, wisse aber nicht warum, „es sei manchmal so, als ob der Teufel in ihn fahre. Man könne seinetwegen mit ihm machen, was man wolle."" Nach der Veranlassung seiner Untersuchungshaft befragt, resp. danach, was er dabei denke, sagt er: „Ich denke mir garnichts."

Das an demselben Tage vom Kreisphysikus Dr. G. abgegebene Gutachten enthält folgende wesentliche Punkte: „Bei dem kräftigen, gesund aussehenden Manne sind die gutmüthigen Gesichtszüge dadurch auffallend, dass sie eigenartig schlaff sind und meist einen lächelnden Ausdruck haben. Die an ihn gerichteten Fragen beantwortet er richtig, aber meist erst nach einigem Besinnen und oft mit einem unmotivirtem Lächeln, zuweilen wiederholt er die an ihn gerichteten Fragen und erscheint dann unaufmerksam. Oft sitzt er still und träumerisch da und scheint ein reiches innerliches Gedankenleben zu führen, welches ihn der Gegenwart und der Umgebung entrückt und dieses eigenthümliche Lächeln in seinen Mienen hervorruft. Trotz seiner scheinbar guten Schulkenntnisse und seines ungetrübten Gedächtnisses ist Sch. geistig schwerfällig, vor Allem rechnet er sehr mangelhaft. Er erzählt mit lautem Lachen, dass ihm in der Schule wie in der Lehre das Lernen sehr schwer geworden sei. Mit dem Aufenthalt im Gefängniss ist er zufrieden.

Wie sich seine nächste und fernere Zukunft gestalten soll, darüber denkt er garnicht nach. Wunsch nach Befreiung aus der Haft oder andere Wünsche hat er auch nicht. Die ihm bevorstehende Strafe fürchtet er nicht und antwortet stets gleichmässig: „Sie mögen mit mir machen, was sie wollen." Die ihm zur Last

gelegte That gesteht er freimüthig zu; über den Grund zu dieser Handlung befragt, giebt er stets dieselbe Antwort: „„Ich weiss es nicht.““

Er klagt oft über Schwindel im Kopf und behauptet: „„Es kommt oft über mich, als wenn der Teufel in mir wäre. So ist es schon während der Schulzeit und während der Lehre gewesen. Ebenso war es, als ich beim Militär war und auch jetzt kommt es häufig über mich.““

Der aus gesunder Familie stammende, erblich nicht belastete Sch. zeigt hiernach trotz einer zweckentsprechenden Erziehung mit den Jahren sich steigernde Zeichen psychischer Entartung, welche sich äussern in plötzlich triebartig unwiderstehlich, scheinbar isolirt auftretenden Handlungen, welche mit dem sonstigen Handeln und Denken desselben lebhaft contrastiren, anscheinend jedes Motives entbehren und ihm selbst unverständlich sind. Diesen Trieben gehen öfter körperliche und psychische Erscheinungen wie körperliche Entbehrung, Schwindel, Verstimmung und Reizbarkeit voraus. Die Handlungen bestehen selbst meist in Diebstahl, Brandstiftung etc. Es kann während einer solchen Handlung entweder eine leichte Verwirrung oder vollkommenes Bewusstsein bestehen, der Betreffende ist aber nicht im Stande, seinem inneren Drange zu widerstehen. Das erhaltene Bewusstsein documentirt sich auch in der Erinnerung an die That und ihre Einzelheiten, es fehlt nur die Ursache der That, die dem Thäter selbst unbegreiflich ist. Die Schwierigkeit für den Nachweis des Krankhaften dieser impulsiven Handlungen ist um so grösser, je mehr die Intelligenz erhalten ist, je geringer die Zeichen der Entartung sind und je seltener und vereinzelter derartige Handlungen auftreten.

Eine derartige psychische Entartung — impulsives Irresein — documentirt sich unzweifelhaft bei den Handlungen des Sch. in den letzten vier Jahren. Seine eigenthümliche wiederholte unmotivirte Entfernung vom Truppentheil, seine eigenthümliche Entfernung aus S. und sein Diebstahl daselbst sowie seine Brandstiftung in P. werden unter diesen Umständen leicht verständlich.

Nach allen diesen Erwägungen ist anzunehmen, dass Sch. sich zur Zeit der That in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden hat, die seine freie Willensbestimmung ausschloss.

Sch. erscheint gemeingefährlich."

In Folge dessen wird auf Antrag des Staatsanwaltes die Ueberführung des Sch. in die Provinzial-Irrenanstalt zu Rittergut Alt-Scherbitz in die Wege geleitet, welche am 3. Februar 1888 erfolgte.

Ueber seinen Aufenthalt daselbst finden sich folgende Angaben: In den ersten Tagen fällt er besonders durch sein ungewöhnliches, meist unmotivirtes Lächeln auf. In der Unterhaltung ist er unbeständig, unsicher, sich oft widersprechend, über Fragen nach mehr abstracten Begriffen (socialen, rechtlichen, moralischen) sich in sein blödes Lächeln verlierend. Ueber die Ursache seiner Fahnenfluchtversuche und seiner Brandstiftung und dgl. wechselt er oft in seinen Angaben. Aus Allem geht hervor, dass er zwar ein gutmüthiger Mensch ist, dass er aber, wie er selbst sagt, wenn er geärgert wird, sich nicht mehr kenne und die grössten Verkehrtheiten begehe. Auffallend ist, mit welcher Zufriedenheit er sich, der sich über seinen Geisteszustand nicht auszusprechen vermag, in seinen Aufenthalt in der Irrenanstalt findet. Sein Verhalten in der letzteren war in der Folgezeit andauernd ein harmloses und correctes, er beschäftigte sich fleissig



und nach und nach auch ziemlich selbstständig, so dass er schliesslich am 26. Mai desselben Jahres als nicht gemeingefährlich nach den Bestimmungen des Anstaltsreglements entlassen werden musste.

Schon vier Wochen später wird in dem, der Heimath des Sch. benachbarten K. eine Brandstiftung entdeckt, der Brandstifter wiederum in Sch. vermuthet. Derselbe kam am 12. September a. ejusd. an der ihm bekannten Irrenanstalt Alt-Scherbitz vorbei und äusserte damals zu einem ihm von seinem letzten Aufenthalte her bekannten Wärter, es sei ihm zu Hause schlecht gegangen, er sei ohne Papiere fortgelaufen, er müsse sich wundern, dass noch kein Steckbrief hinter ihm her sei; ferner sagte er: „Na, ich habe wieder was Schönes ausgefressen.“

Am folgenden Tage meldete er sich auf dem Polizeiamte in L. freiwillig und gab zu Protokoll, dass er im Juli ein kleines Wohnhaus in K. in Brand gesteckt und dessen Niederbrennen beobachtet habe. (In Wirklichkeit unbedeutendes Feuer in einer Scheune, das bald bemerkt und gelöscht wurde. Der Referent.) Er habe seitdem keine Ruhe mehr und stelle sich deshalb freiwillig. Er habe die That in einem Zustande der Wuth und Aufregung gethan, der ihn bisweilen überkomme; er habe diese Wuth nicht überwinden können und sich durch Anstecken des Hauses Luft gemacht.

Am 22. desselben Monats bestreitet Sch. vor dem Landgericht die Brandstiftung, dafür verlange er Zeugen. Auf Vorhalt, dass er sich in L. selbst der Brandstiftung bezichtigt habe, schweigt er und lächelt. Als ihm darauf seine damalige Selbstanzeige vorgehalten wird, entgegnet er: „ich weiss von garnichts, ich habe kein Haus angesteckt.“

Am 12. October a. ejsd. leugnet Sch. wiederum die Brandstiftung auch nach abermaligem Vorlegen seiner früheren Aussagen. Er gesteht nur zu, nach L. gegangen zu sein, nachdem er seine Eltern aus Aerger verlassen und sich mehrere Wochen unter freiem Himmel herumgetrieben hatte. Er fügt hinzu: „Ich spüre jetzt, dass meine Krankheit wieder über mich kommt. Ich bin manchmal meiner Sinne nicht recht mächtig und weiss nicht, was ich sage. Ich glaube, dass es besser ist, wenn ich wieder in die Anstalt komme.“ —

Daraufhin fordert das Landgericht ein Gutachten des Directors der hiesigen Anstalt. Die gutachtliche Aeusserung geht dahin, dass: „Sch. schon von Jugend auf an einer Form geistiger Schwäche gelitten hat, die man als Imbecillität zu bezeichnen pflegt. Aus seinem Verhalten während der letzten Jahre und seinen Aeusserungen, sowie aus den gerichtlichen und ärztlichen Untersuchungen geht hervor, dass „bei Sch. nicht bloss eine allgemeine geistige Schwäche vorliege, sondern dass auf der Basis derselben sich ein sogenanntes „impulsives Irresein“ entwickelt, und dass er zur Zeit der That sich in einem Zustande krankhafter Störung seiner Geistesthätigkeit befunden habe, durch die seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen gewesen sei.“ „Man versteht unter „„impulsivem Irresein““ einen Zustand psychischer Degeneration, welcher sich durch Handlungen äussert, deren Motive auf Vorstellungen beruhen, die dem Handelnden selbst nicht deutlich bewusst geworden sind. Die zur Handlung treibenden Vorstellungen setzen sich, noch ehe sie zur vollen Klarheit im Bewusstsein gelangt sind, in eine Handlung um, oder gelangen auch vielleicht nie zur vollen Klarheit im Bewusstsein. Die Handlung erscheint damit dem Handelnden wie dem Beobachter



unmotivirt und darum unverständlich, die Art ihrer Ausführung trägt den Charakter des Zwangsmässigen, Impulsiven an sich und der Antrieb dazu tritt mit einer solchen Stärke auf, dass die triebartige Handlung unmittelbar erfolgt, ohne dass eine Ueberlegung der Mittel und des Zwecks, der Bedeutung der Handlung und ihrer Folgen möglich wäre. Ein etwaiger Versuch des Kranken, dem blinden Triebe zu widerstehen, ist in der Regel erfolglos, ruft vielmehr gewöhnlich eine beklemmende Angst hervor und bildet nur einen weiteren Impuls zur Begehung der Handlung. Die Anregung zu solchen impulsiven Acten geben gewöhnlich affectvolle Stimmungen.“ Letztere gehen aus den Worten des Sch. hervor: er war so „böse“, „es ist ihm manchmal, als ob der Teufel in ihn fahre“ u. dgl.

„Auch als Motiv seiner zweiten Brandstiftung giebt er an, er habe die That in einem Zustande der Wuth und Aufregung gethan, er habe diese Wuth nicht überwinden können und sich durch Anstecken der Scheune Luft gemacht.“

„In derartigen affectvollen Stimmungen schreitet Sch. zur That, ehe die Vorstellungen, die ihn dazu treiben, in seinem Bewusstsein sich zur Klarheit entwickelt haben; denn wenn dies der Fall gewesen wäre, so hätte er zur Erkenntniss kommen müssen, dass zwischen seinen Affecten und der That nicht die geringste ursächliche Beziehung bestehe, und dass die That demnach gänzlich unmotivirt und widersinnig sei. Der Trieb ist aber so mächtig in ihm, dass er zum Ueberlegen keine Zeit und Ruhe hat, er kommt garnicht dazu, sich des Inhalts der treibenden Vorstellung, der Zwecklosigkeit und Verwerflichkeit wie überhaupt der Schwere und Bedeutung seiner Handlung und deren Folgen bewusst zu werden, er befindet sich ohne jede nachweisbare äussere Veranlassung in einem Zustande „„der Wuth und Aufregung, die er nicht überwinden und der er nur durch Anstecken der Scheune Luft machen kann.““

„Die Handlung ist völlig unmotivirt, denn ebensowenig wie bei seiner ersten Brandlegung hat er bei der zweiten eine Ahnung davon, wem der Diemen resp. die Scheune gehört, er weiss im zweiten Falle garnicht einmal, was für ein Haus er in Brand gesteckt hat. Er bereut die That später selbst, findet keine Ruhe und stellt sich der Behörde freiwillig. Er giebt dabei auf Fragen nach dem Grunde bald diesen, bald jenen, bald gar keinen Grund an, bald widerruft er, was er gesagt. Von all' den Eindrücken und Reflexionen, die ihn bestürmen, ist er derart befangen, dass er, je längere Zeit seit der That vergeht, und je mehr er sich derselben bewusst wird, aus seinem Dilemma keinen Ausweg findet und schliesslich trotz aller Widersinnigkeit, die darin liegt, nicht bloss die That, sondern selbst sein eigenes Geständniss und seine freiwillige Stellung leugnet resp. auf Vorhalt nichts davon wissen will.“

Daraufhin wurde das Verfahren gegen Sch. wiederum eingestellt und seine abermalige Ueberführung in die hiesige Anstalt am 24. November 1888 bewirkt. In dieser hat Sch. im Wesentlichen dieselben Erscheinungen wie bei seinem ersten Aufenthalte geboten. Er war nur einige Mal ohne ersichtlichen Grund in eine leichte Verstimmung gerathen, ging mit finsterem Gesichte einher, wich der Begegnung mit dem Arzte möglichst aus und gab auf dessen Befragen nach seinem Befinden entweder gar keine oder ausweichende Antworten, besonders, wenn er gefragt wurde, ob er sich über etwas geärgert hätte. Dem Anstaltsgärtner, welchen er sonst thatkräftig unterstützte, kündigte er dann die Freundschaft, schimpfte diesem gegenüber über die Anstalt, deren Beamten nur darauf aus-

gingen, ihn zu „chicaniren“ und ihn „wüthend zu machen“, ja mitunter strikte er auch einige Tage hindurch. In der Zwischenzeit war er stets freundlich und fleissig, nur dürfte noch als auffällig bezeichnet werden, dass er mit einer gewissen Heimlichkeit bald diese, bald jene Verdächtigungen unbestimmten Inhalts gegen andere Kranke vorbrachte, um dieselben jedoch zu widerrufen, sobald er sah, dass dieselben auf ihren wahren Grund geprüft werden sollten.

Am 26. Februar 1891 wurde er schliesslich wieder entlassen, da nach dem Anstaltsreglement sein weiterer Aufenthalt in der Anstalt nicht mehr zulässig erschien.

Wir haben es also im Vorstehenden mit einem von Jugend auf mässig schwachsinnigen Individuum zu thun, das schon Jahre lang eines zielbewussten Strebens ermangelte und in Folge pathologischer Affectzustände zu Handlungen getrieben wurde, wie sie nur bei einem mit „impulsivem Irresein“ behafteten Menschen mit allen ihren Begleiterscheinungen zu Tage treten. Bemerkenswerth dürfte noch sein, dass die von Brierre, Falret, Morel, Solbrig, Schulz, v. Krafft-Ebing u. A. hervorgehobenen ursächlichen Momente, wie Vorkommen von Irresein, Trunksucht oder Epilepsie in der Ascendenz bei Sch. trotz sorgfältigster Nachforschungen nicht constatirt werden kann. Während Schüle von den „impulsiven Thaten des Hereditariers“, v. Krafft-Ebing von den „plötzlichen Antrieben bei belasteten psychisch entarteten Menschen“ redet, können wir in unserem Falle bei einem lediglich ab origine inferioren Gehirn ohne jegliche erbliche Belastung dieselben Erscheinungen feststellen. Aus diesem Grunde dürfte unser Fall nicht ganz ohne wissenschaftliches Interesse sein, ganz abgesehen davon, dass die Anhänger der noch immer nicht vollkommen aus der Welt geschafften Monomanielehre etwa hieraus wieder neuen Stoff für ihre Erörterungen haben könnten (cfr. Schüle: Klinische Psychiatrie S. 442. Aufzählung der impulsiven Acte, die von v. Krafft-Ebing unter dem umfassenden Namen „impulsives Irresein“ und von Casper-Liman überhaupt nur als Theilerscheinungen anderer Erkrankungen bezeichnet werden). Nicht unerwähnt möge übrigens auch die von Falret entworfene vorzügliche Schilderung und auch von Neumann angeführte grosse Aehnlichkeit gewisser Zustände der Epileptiker, wie „unstetes Umherirren, grosse Angst und unwillkürlicher Drang zu Gewaltthätigkeiten“ mit gewissen Stadien der dem impulsiven Irresein verfallenen Personen bleiben.

IV.

Paranoia nach Vermögensverlusten und Trunksucht, bemerkenswerth durch mehrjähriges hartnäckiges Schweigen.

Der Handelsmann und frühere Schäfer W., geboren 1829 zu N., heirathete 1854 mit 25 Jahren und hatte bis zum Jahre 1876 zehn Kinder, von denen sechs gestorben sind. Er war bis 1870 Schäfer bei verschiedenen Gutsbesitzern. Bis zu diesem Jahre soll W. nur zwei Mal an „Schwindel" leicht erkrankt gewesen sein. 1869 baute er ein Haus, auf dem viele Schulden lasteten, so dass dasselbe subhastirt werden musste, als er eine ihm gekündigte Hypothekenschuld nicht bezahlen konnte. Da er in Folge dessen räumen musste und alle seine Hoffnungen auf den Besitz eines eigenen Heerdes und auf Hebung seines Wohlstandes vernichtet sah, wurde sein Gemüth alterirt. Dazu kam, dass er während der Kriegsjahre weitere Verluste durch das Darniederliegen seines Viehhandels erfuhr und sich aus Verzweiflung über seine missliche Lage dem Trunke ergab. Allmälig entwickelte sich bei ihm der krankhafte Wahn erlittenen Unrechts und der Verfolgung; er hielt die Subhastation seiner Grundstücke für eine Vergewaltigung, gegen die er bei Gericht Schutz und Abwehr suchte. Jeder Versuch, ihn von seinem Wahne abzubringen, regte ihn um so mehr auf. Er wurde nach und nach reizbarer und leidenschaftlicher, so dass er wiederholentlich mit den Staatsgesetzen in Conflict gerieth. So wurde er bereits 1870 wegen wiederholter Beleidigung und Angriffs auf einen Beamten bestraft, wurde aber später begnadigt. Er gerirte sich fortgesetzt als Eigenthümer seines früheren Besitzthums und drohte Jeden mit Messern zu erstechen oder zu erschiessen, der ohne seine Erlaubniss sein vermeintliches Grundstück betrete oder ihn thätlich angreife. Derartige Drohungen stiess er wiederholt gegen die rechtmässigen Besitzer seines früheren Eigenthums aus und vertrieb diese sowie Beamte, die zu Hülfe geholt waren, mit Gewalt. Ferner hackte er auf den betreffenden Grundstücken um, was bestellt war, riss einen jungen Stamm aus der Erde, sägte dürres Holz ab, kündigte den Bewohnern seines früheren Hauses die Miethe, drohte das Haus eventuell anzustecken, wenn sie nicht gutwillig gingen, warf Mobilien hinaus und dgl. mehr. Durch dieses Benehmen verstiess er so vielfach gegen die öffentliche Ordnung, dass er schliesslich am 14. Mai 1875 zu Folge Requisition der Staatsanwaltschaft vom Untersuchungsrichter vernommen wurde. Bei dieser Gelegenheit blieb W. auf Vorhalt dabei stehen, dass er einen fremden Menschen auf seinem Grundstücke angetroffen habe; aus den Aeusserungen und dem Benehmen des W. gewann der Untersuchungsrichter bereits damals den Eindruck, als ob W. nicht ganz zurechnungsfähig sei. Noch deutlicher trat dies in einem Termin am 31. Mai desselben Jahres zu Tage, als sich W. „wegen Diebstahls, Widerstandes gegen die Staatsgewalt, öffentliche Beleidigung, Nöthigung durch Bedrohung, Bedrohung mit Begehung eines Verbrechens, Sachbeschädigung und unbefugten Betretens fremder bestellter Aecker" verantworten sollte. Er benahm sich nämlich so, als wenn ihm von dem Besitzübergange seines früheren Eigenthums in fremde Hände nichts bekannt sei, beharrte bei seiner Behauptung, dass die betreffenden Grundstücke noch sein Eigenthum seien, selbst als durch den Vor-



sitzenden des Gerichtshofes aus den diesbezüglichen Subhastationsacten constatirt wurde, dass dem W. von der Einleitung der Subhastation, von der Versteigerung und von dem Kaufgeldzahlungstermine Nachricht gegeben war. Da nun auch das sonstige Verhalten des W. im Audienztermine Bedenken dahin hervorrief, dass er bei Verübung der ihm zur Last gelegten Handlungen sich in einem, eine freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden habe, so wurde von dem Kreisphysikus Dr. W. ein Gutachten über den Geisteszustand des W. eingeholt. Dieses letztere berichtet ausser den vorstehenden Mittheilungen, dass „der Schlaf des W. öfter gestört und unruhig sei.“ Ferner: „Seine Blicke und seine Bewegungen sind in gemüthsruhigen Momenten ruhig. In Affecten, die häufig vorkommen, wird der Blick zornig, die Augen rollen rasch hin und her, die Lippen beben, sämmtliche Körperbewegungen werden hastig und ungestüm.“ Ausserdem bemerkt der Gutachter, „dass sich die Störungen des Gemüths vor denen des Erkenntnissvermögens dadurch auszeichnen, dass sie lange Zeit, Jahre hindurch, für sich bestehen können, ohne die Thätigkeit der Intelligenz mit in ihren Kreis hineinzuziehen, während die vom Geiste ausgehenden Störungen dagegen sich immer sehr schnell über das Gemüth ausdehnen (?). Es ist daher nicht wunderbar, dass die Aeusserungen und Anschauungen des W. über Verhältnisse, welche mit dem Gegenstande seines Wahnes nicht in Verbindung stehen, auch heute noch vollständig klar und verständig sind, und dass das Gedächtniss desselben für Alles, was ausserhalb seines Wahnes steht, ein noch ziemlich normales ist.“

Er fügt sodann hinzu: „Simulation ist bei diesen psychischen Vorgängen auszuschliessen, da in dieser Wahnbefangenheit zu viel Methode ist, als dass sie, namentlich von einem ungebildeten Laien wie W. ist, nachgeahmt werden könnte. Ein weiterer Beweis von der wirklichen Existenz einer psychischen Krankheit bei W. sind die in letzter Zeit auftretenden Hallucinationen des Gehörs, die mitten in der Unterhaltung mit ihm erscheinen und der von ihm stetig geklagte Druck in der Magengrube“ (?!). Er schliesst mit den Worten: „Die Annahme ist eine zwingende, dass die Handlungsweise des W. und deren innere Beweggründe in krankhaftem Boden wurzeln, und dass er zur Befriedigung seiner Wahnvorstellungen Handlungen begeht, deren Folgen er zu überlegen ausser Stande ist; seine freie Willensbestimmung ist also ausgeschlossen.“ —

Als nun W. kurz darauf wegen Betruges beim Pferdehandel (Juli 1875) angeklagt wurde und gerichtsseits ein Zusammenhang zwischen diesem dem W. zur Last gelegten Vergehen und den erwähnten Wahnvorstellungen nicht angenommen werden konnte, so wurde ein Obergutachten von dem damaligen Director der Provinzial-Irrenanstalt Dr. K. eingeholt, welches im Wesentlichen das erste Gutachten bestätigte. Der letztere macht dabei auf das vortreffliche Werk von „Maudsley, die Zurechnungsfähigkeit der Kranken“ aufmerksam und empfiehlt, „den W. als gemeingefährlichen Irren“ der Provinzial-Irrenanstalt zu übergeben.

Daraufhin wurde W., der in der Zwischenzeit sich durch fortgesetzte Bedrohung von Behörden und Privaten auf Grund seiner Wahnideen thatsächlich als andauernd gemeingefährlich erwiesen hatte, schliesslich am 20. Januar 1876 der Provinzial-Irrenanstalt übergeben.

Hier macht sich W. bereits bei der Aufnahme durch sein „trotziges Selbstbewusstsein, affectirtes Benehmen, seine seltene Unverfrorenheit und Naivität

auffällig". In seinen Reden ist er sehr weitläufig. Ueber seine persönlichen Verhältnisse berichtet er in den wesentlichen Punkten übereinstimmend mit den von uns bereits geschehenen Mittheilungen. Er weicht nur in Folgendem ab: „Meine Heimath wurde mir durch den Verlust zweier Söhne verleidet, dazu wirkte der Ausbruch des Krieges verstimmend und entmuthigend auf mich ein, so dass ich beschloss, mein Grundstück zu verlassen. Ich habe mich um dieses garnicht gekümmert; ich dachte, es kann ruhen, und wenn das Geschäft (der Schafhandel) nicht gut geht, dann bleibt es Dir immer noch. Da habe ich das Haus geschlossen und bin fortgegangen, unbekümmert, was aus meinen Sachen werden solle." „Nach drei Jahren bekam ich Sehnsucht nach meiner alten Heimath und zog wieder dorthin, miethete mich aber im Dorfe ein. Als ich später einmal vor mein Grundstück kam, da sah ich zu meinem Erstaunen fremde Leute in meinem Hause wohnen, und auf meinem Felde arbeiteten fremde Menschen herum; der Eine wollte es gekauft, der Andere gepachtet haben; ich wusste nicht, was ich dazu denken und sagen sollte. Ich kündigte den Leuten; da ich mich nun mit ihnen nicht zanken und streiten, noch weniger aber mich mit ihnen herumschlagen wollte, so ging ich zu dem Oeconomie-Commissarius, damit dieser die Sache in die Hand nähme; dieser sagte mir, dass die Grundstücke mir gehörten. Darauf ging ich zum Gericht und verklagte die Leute und verlangte einen Vertreter, der las es mir aus den Acten vor, dass die Grundstücke nach wie vor mir gehörten. Ich führte dann immer Processe, ohne dass es bis jetzt zu einer Entscheidung gekommen wäre." Schliesslich habe ihn das Gericht durch den Kreisphysikus untersuchen lassen und auch hierher in die Irrenanstalt zu einer nochmaligen Untersuchung geschickt, doch könne er sich nicht erklären, warum dies geschehen sei, da er doch gesund und durchaus in seinem Rechte sei.

Im Laufe des ersten Jahres wird W. nun bei der wiederholten Besprechung dieser Angelegenheiten mehr und mehr reservirt, antwortet schliesslich nur noch mit: „ich weiss es nicht", während er andere Themata mit den Kranken weitläufig erörtert. Allen Anregungen zur Beschäftigung begegnet er mit den Worten: „ich will von nichts wissen". Anfangs 1877 gesteht er dann den Pferdebetrug ein, stellt sich aber als Geprellten hin, behauptet ferner, — wohl gewitzigt durch seinen Verkehr mit anderen geisteskranken Verbrechern (??) — er habe Geisteskrankheit simulirt [1]), um nicht bestraft zu werden, drängt nach den Thüren und verlangt täglich seine Entlassung. Bald wird er jedoch wieder einsilbiger, antwortet im August auf alle Fragen nur noch mit: „Noch nicht? Immer noch nicht?" und schweigt dann schliesslich vom September 1877 bis zum Sommer 1884. Während dieser Zeit wendet er sich bisweilen dem Arzt zu, verfolgt ihn mit starren Blicken, geht auch mitunter auf ihn zu und streckt ihm die Hand entgegen, um sie dann wieder schnell zurückzuziehen. Später antwortet er auf Fragen pantomimisch und hat grosse Neigung zu allerlei Verkehrtheiten. Ferner geräth er mitunter, und besonders Nachts, in sehr lebhafte Erregung, poltert dann und schreit: „Sie wollen mich todtschlagen." Mitunter lässt er sich, aber stets

[1]) Nach der Krankengeschichte gerirte sich W. derart, dass man nach der ganzen äusseren Erscheinung des Patienten und seinem Auftreten den Verdacht einer Combination mit wohlberechneter Verstellung eine Zeit lang nicht ganz von der Hand weisen konnte.



nur auf kurze Zeit, zu den verschiedenartigsten Beschäftigungen anregen. Hierbei wird er jedoch manchmal etwas renitent, wie sich denn überhaupt mehr und mehr in seinem Auftreten ein Bestreben zum Herrschen und Commandiren über die anderen Kranken und auch über Aerzte und Wärter (durch Gesten und Thätlichkeiten) bemerkbar macht.

Als er schliesslich wieder geläufig zu reden begann, documentirte er eine grosse Verwirrtheit und beträchtlichen Schwachsinn. Er verkennt Personen, weiss nichts von der der Zeit, seiner Umgebung, dem Zweck seiner Entfernung vom Hause; ist vollkommen gleichgültig gegen seine Familie und richtet seine ganzen Gedanken auf den neuen Beginn eines Schafhandels. Daneben tritt eine bedeutende Reizbarkeit mit Neigung zu scheinbar grundlosem Schimpfen und zu Gewaltthätigkeiten zu Tage. Mitunter ist er aber auch zugänglicher. Dieses wechselnde Verhalten hat Patient nun bis zum heutigen Tage beibehalten. Dabei haben sich mehr und mehr Ueberschätzungsideen bezüglich seines eigenen Ichs und seiner angeblichen Leistungen entwickelt. Er glaubt, ihm gehöre Alles, er könne über Alles befehlen und schimpft deswegen auch manchmal auf seine vermeintlichen Feinde, die ihm sein Verdienst vorenthalten, kurz er bietet das Bild des schwachsinnigen, in jeder Beziehung defecten Paranoikers.

Bemerkt werden darf wohl noch, dass W. auf Antrag der Königl. Staatsanwaltschaft am 15. März 187 . nach § 51 des Strafgesetzbuches wegen Geistesstörung freigesprochen wurde.

8.

Zur Unfallbegutachtung.

Von

Dr. **Arnstein** in Ratibor.

Die segensreiche socialpolitische Gesetzgebung, die das letzte Decennium dem deutschen Arbeiterstande geschenkt, hat auch die Thätigkeit des ärztlichen Standes, insbesondere der praktischen Aerzte nach zwei Richtungen in nicht zu unterschätzendem Maasse gesteigert und erweitert. Während das Krankenkassengesetz ihre ausschliesslich praktische Thätigkeit auf Kreise ausgedehnt hat, die sich vorher meist aus materiellen Gründen eine geregelte ärztliche Behandlung versagen mussten, hat das Unfallversicherungsgesetz den Aerzten eine hervorragende Rolle bei der Durchführung einer Einrichtung zuertheilt, die



den Zweck hat, den theils ohne, theils mit Verschulden in Ausübung seines Berufes plötzlich zu körperlichem Schaden gekommenen Arbeiter in entsprechender Weise zu entschädigen. Die Bedeutung dieser Rolle erleidet keine Einbusse durch den Umstand, dass den Aerzten kein Platz in den zur definitiven Entscheidung über die Entschädigung und deren Höhe berufenen Behörden zuertheilt ist, sondern ihnen lediglich die Begutachtung der durch die in Frage stehenden Unfälle und deren Folgen hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit auf ihre reale Existenz und ihren Grad zufällt. Wenn nun auch dazu die zuständigen Instanzen in ihren Beschlüssen durchaus nicht an die Schlussfolgerungen gebunden sind, zu denen das ärztliche Gutachten auf Grund vorheriger Untersuchung gelangt ist, so bildet dieses doch vor der Hand thatsächlich die ebenso natürliche, als festgefügte Grundlage, auf der sich das Urtheil jener vom Gesetze eingerichteten Behörden schliesslich aufbaut. An dieser Thatsache wird auch wenig geändert, wenn einzelne Berufsgenossenschaften immer von Neuem den Versuch machen, sich von den Resultaten der ärztlichen Gutachten zu emancipiren und diesen wenig oder gar keinen Einfluss auf ihre Entschliessungen einzuräumen. Es bleibe dahin gestellt, ob der Grund für diesen Versuch in einer Ueberschätzung der Competenz seitens der Berufsgenossenschaft zu suchen ist, oder in der wenig erschöpfenden, zum Theil sogar flüchtigen Behandlung, die leider immer noch der Unfallbegutachtung in ärztlichen Attesten widerfährt. Nicht genug, dass die Abfassung der Gutachten in formeller Beziehung Manches zu wünschen übrig lässt, geschieht am häufigsten die Feststellung der durch den Unfall bei dem Exploranden gesetzten krankhaften inneren und äusseren Veränderungen in so ungenügender Weise, dass die Berufsgenossenschaft ganz ausser Stande ist, an der Hand jener dem Arzte in seinen Schlüssen und deren Begründung zu folgen. Es ist ja gewiss nicht Jedermanns Sache, Simulanten zu entlarven und nicht Jedermanns Lieblingsbeschäftigung, Gutachten zuweilen sehr complicirter Natur, von denen der grösste Theil einen mehr oder weniger grossen Zeitaufwand erfordert und eine gewisse Uebung voraussetzt, abzufassen. Da jedoch jeder Arzt die Befugniss hat, derartige Begutachtungen abzulehnen, so ladet er anderseits mit der Uebernahme einer solchen die moralische Verpflichtung auf sich, sich auch dieser Aufgabe mit jener Sorgfalt und Gründlichkeit zu unterziehen, die doch sonst für ihn bei Ausübung seines praktischen Berufes eine gewohnte Voraussetzung geworden ist. Mancher Arzt würde diese Auf-

gabe sogar noch peinlicher erfüllen, wenn er sich bewusst würde, welche Weiterungen und Umständlichkeiten den Berufsgenossenschaften ebenso durch eine ungenügende Feststellung eines körperlichen Befundes, als durch ungründliche Prüfung der Functionsthätigkeit eines Organes, besonders wenn beide noch gewissen Aenderungen und Schwankungen unterworfen sind, eventuell verursacht werden können. Solche Fälle sind es auch vorzugsweise, in denen die Berufsgenossenschaften, die auf Grund des ärztlichen Attestes zu einer selbstständigen Ansicht nicht gelangen können, genöthigt sind, behufs Ergänzung des unklar gezeichneten Krankheitsbildes und dessen richtiger Würdigung die Hülfe der Specialisten, insbesondere der Directoren der Krankenhäuser und Kliniken in Anspruch zu nehmen. Dass diese die ärztliche Begutachtung der Unfallverletzten schon lange als eine wahre Plage empfinden — für den ganzen ärztlichen Stand möchte ich diese Behauptung nicht ohne Weiteres gelten lassen — wird von Seligmüller (Erfahrungen und Gedanken zur Frage der Simulation bei Unfallverletzten. Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, S. 663 u. f.) unumwunden zugegeben. — Die Errichtung geeigneter Provinzial-Unfallkrankenhäuser jedoch, die dieser Autor zur Vermeidung jenes und so manches anderen Uebelstandes in Vorschlag bringt, wird wohl noch für längere Zeit ein frommer Wunsch bleiben. Die etwas complicirte Einrichtung, wie der umständliche und daher kostspielige Betrieb eines solchen Specialkrankenhauses (von voraussichtlich nicht geringen Dimensionen) dürfte an die pecuniären Leistungen der Berufsgenossenschaften Anforderungen stellen, denen sie vorläufig gewiss noch nicht genügen können. Dieselben werden also vor der Hand genöthigt sein, sich nach weniger umständlichen und auch — billigeren Aushülfsmitteln umzuthun. Ein solches erblicke ich in der Auswahl von Vertrauensärzten, auf deren besondere Qualification zur Unfallbegutachtung die Berufsgenossenschaften durch deren bisherige Leistungen zur Genüge hingewiesen sein dürften. Ausschliesslich diesen Vertrauensärzten sollte die Begutachtung eines jeden in ihrem, einen oder mehrere Kreise umfassenden Bezirke vorkommenden Unfalles überwiesen werden; die von ihnen abgegebenen Gutachten müssten sofort der Einsicht und Beurtheilung eines obersten Vertrauensarztes unterliegen, der dem Berufsgenossenschaftsvorstande oder dem der einzelnen Sectionen als medicinischer Beirath zur Seite stände und durch baldige Nachfrage bei den einzelnen Vertrauensärzten leicht im Stande wäre, etwaige in den Gutachten doch noch

zu Tage tretende Mängel und Unklarheiten zu ergänzen und richtig zu stellen. Durch eine solche Organisation würde auch ohne viel grösseren Kostenaufwand nicht nur eine gewisse Einheitlichkeit in der Begutachtung der wenigstens in dem Zuständigkeitsbereiche einer Berufsgenossenschaft sich ereignenden Unfälle angebahnt werden, sondern es würde auch eine promptere Erledigung und sachgemässere Widerlegung der von den Versicherten gegen die Entscheidungen der Berufsgenossenschaften erhobenen Einwendungen ermöglicht werden. — Diese richten sich erfahrungsgemäss zumeist gegen den von der Berufsgenossenschaft festgesetzten Grad der constatirten und auch anerkannten Erwerbsunfähigkeit. Fast ebenso häufig ergeben sich zwischen den beiden in Rede stehenden Parteien Divergenzen darüber, ob eine längere Zeit nach einem inzwischen vielleicht schon mit Heilung geendeten Unfalle aufgetretene chronische Erkrankung mit diesem in ursächlichem Zusammenhange steht. Epilepsie, Diabetes nach Kopfverletzungen, Phthise nach Brustcontusionen, chronisches Magengeschwür nach Quetschungen der Magengegend sind Affectionen, deren Abhängigkeit von einem zuweilen weit zurückliegenden Trauma alsdann in Frage kommt. Seltener schon entstehen Differenzen zwischen Versicherten und Berufsgenossenschaft bei acuten, bald oder kurze Zeit nach dem Unfalle aufgetretenen Leiden, wie Pleuritis, Nephritis, Pneumonie, acute Osteomyelitis, deren Zusammenhang mit dem Trauma behauptet bezw. in Abrede gestellt wird. Nur vereinzelt sind dagegen wohl die Fälle, in denen eine bereits geheilte Verletzung für eine neue, längere Zeit nach der Heilung aufgetretene acute Erkrankung in vollem Umfange verantwortlich gemacht wird und der Verletzte seine vermeintlich berechtigten Ansprüche, in denen er durch ärztliche Atteste noch bestärkt wird, auf dem Instanzenwege geltend zu machen versucht.

Anmerkung bei der Correctur: Seit Abfassung dieser Abhandlung (März h. a.) haben bereits mehrere Veröffentlichungen die Frage der Begutachtung Unfallverletzter nach verschiedenen Richtungen ventilirt; im Zusammenhange damit ist auch die Frage der Pflege und Behandlung Unfallkranker, welche die Novelle zum Krankenversicherungsgesetze in ausgedehnterem Maasse als bisher in die Hände der Berufsgenossenschaften legen will, mehrfach erörtert und theilweise auch praktisch gefördert worden: Dr. Vogel ist in einem vor der Aerztekammer der Provinz Sachsen erstatteten Referate ebenfalls für Einsetzung von Vertrauensärzten bei den Berufsgenossen-



schaften und deren Sectionen eingetreten und hat auch für das Reichsversicherungsamt und die Schiedsgerichte die Anstellung stimmberechtigter ständiger Vertrauensärzte vorgeschlagen. Prof. Hoffmann hat in einer Schrift: „Die traumatische Neurose und das Unfallversicherungsgesetz“ auch gegen die allgemeine Einrichtung von Krankenanstalten zum Zwecke einer Prüfung der Ansprüche von Verletzten und Invaliden Stellung genommen, da er ein Bedürfniss danach nicht anzuerkennen vermag. Andererseits hat Prof. Seeligmüller seine Vorschläge wesentlich dahin modificirt (D. med. Wochenschrift 1891, S. 982), dass die Unfallkrankenhäuser nicht ausschliesslich der Untersuchung und Beobachtung der Unfallverletzten, sondern auch deren mechanisch-orthopädischen Behandlung und sorgsameren Pflege in der Reconvalescenz dienen sollen. In diesem Sinne ist wohl auch der Beschluss des Berufsgenossenschaftsverbandes zu verstehen, der für die Provinz Brandenburg den Bau eines Unfallkrankenhauses in nahe Aussicht gestellt hat; wenigstens war die Triebfeder für diesen Beschluss in erster Reihe die Hoffnung, durch Vervollkommnung des Heilverfahrens und bessere Ueberwachung der Reconvalescenten eine Ermässigung der Zahl und Höhe der Renten zu erreichen. — Dass jedoch derartige Krankenhausbauten in nächster Zeit eine Verallgemeinerung erfahren dürften, ist vor der Hand schon deswegen ausgeschlossen, weil verschiedene Berufsgenossenschaften vorläufig noch zu der Durchführung eines solchen Planes eine schroff ablehnende Stellung eingenommen haben. Auch bleibt abzuwarten, ob sich das bereits geplante Unfallkrankenhaus, in dem sich schon aus humanen Rücksichten eine strenge Isolirung von erholungsbedürftigen Reconvalescenten auf die Dauer doch kaum durchführen lassen wird, nicht auch zu einer gefürchteten „Hochschule der Simulation“ heranbilden wird. Für mich bleiben die geäusserten Bedenken in Betreff der Kostspieligkeit derartiger Anlagen bestehen, ich werde darin dadurch bestärkt, dass dagegen auch von anderer Seite die gleichen Einwendungen erhoben zu werden scheinen (cfr. Seeligmüller's s. l. Bemerkung über Dr. M. Grünewald's Arbeit: Einige Bemerkungen mit Bezug auf die Brochüre des Prof. Seeligmüller: Die Einrichtung von Unfallkrankenhäusern. München 1891).

Der folgende Fall, den ich mit seinen wiederholten Begutachtungen wiedergebe, mag als Beispiel für die oben angedeuteten Vorkommnisse dienen:

In einer hiesigen mit Maschinen- und Dampfbetrieb versehenen Fabrik verunglückte der Arbeiter Johann R. am 3. Februar 188. und zog sich dabei eine



Verletzung der rechten Hand zu. Ich sah den Patienten, der mir in meiner Eigenschaft als Kassenarzt sofort zur Behandlung überwiesen wurde, kurze Zeit nach dem Unfalle und constatirte eine Quetschwunde auf dem rechten Handrücken. Die Zusammenhangstrennung betraf die Haut in ihrer ganzen Dicke, wie die oberflächliche Hautfascie, dabei lagen einige Sehnen frei, waren jedoch sämmtlich intact und ihre Scheide uneröffnet. Die Wunde heilte unter antiseptischem Verbande und Drainage innerhalb 6 Wochen; darauf wurden täglich Handbäder verordnet und längere Zeit Massage der neu gebildeten Narbe neben passiven Bewegungen der Hand vorgenommen; schliesslich wurden nach Ablauf von zehn Wochen die Beugemuskeln des Unterarmes in circa 20 Sitzungen energisch faradisirt.

Am 28. April ejd. a. wurde R. auf Veranlassung der zuständigen Berufsgenossenschaft von mir auf seine Arbeits- und Erwerbsfähigkeit untersucht; ich deponirte in meinem über diese Untersuchung ausgestellten Atteste Folgendes:

R. klagt momentan noch über Schwäche in der Hand und über Schmerzen in der Narbe bei jeglicher Arbeitsleistung. — Objectiv ist Folgendes zu constatiren: Auf dem obersten Theile des Handrückens, in der Höhe der Grundfläche des 2.—4. Mittelhandknochens befindet sich eine Hautnarbe von bräunlich-röthlicher Farbe, 6 cm breit quergestellt und geradlinig verlaufend. Diese Narbe lässt sich in horizontaler Richtung fast ebenso ausgiebig verschieben, als die normale Haut der entfernteren Umgebung, kann jedoch von ihrer Unterlage weniger vollkommen abgehoben werden. Die Umgebung der Narbe ist nicht geschwollen, ebenso wenig auf Druck schmerzhaft, dagegen verursacht das Aufheben der Narbe in verticaler Richtung anscheinend Schmerzen. Die Bewegungen sämmtlicher Finger und des Handgelenkes sind frei, auch ist nirgends eine Sensibilitätsstörung nachzuweisen, ebensowenig eine Ernährungsstörung zu constatiren. Sämmtliche Finger und Vorderarmmuskel reagiren auf den faradischen Strom ganz prompt; bei der auf die Einwirkung desselben eintretenden Contraction der Beugemuskel ist auch keine in's Auge fallende Spannung in der Narbe zu entdecken. — Die Hand kann vollständig geschlossen werden und vermag Gegenstände von mindestens 6 kg Gewicht zu heben und festzuhalten. Schliesslich sei noch bemerkt, dass R. bald nach Vernarbung der Wunde alle ihm verordneten und anbefohlenen, auch einfachsten Bewegungen mit einer übertriebenen, offenbar erkünstelten Vorsicht, sowie mit stetem Widerstreben ausführte und noch ausführt; ebenso ist den Schmerzäusserungen, die er selbst bei ganz leichten Kraftanstrengungen laut werden lässt, der Stempel unverkennbarer Uebertreibung aufgedrückt. — Trotzdem muss nach dem localen Befunde die Möglichkeit einer geringen vorläufigen Schwäche der Hand zugegeben werden, da die Narbe noch nicht ihre volle Beweglichkeit erlangt hat und vielleicht bestehende, wenn auch begrenzte und spärliche Verwachsungen der Fascie mit den Sehnenscheiden energischere Contractionen der Sehnen resp. Muskeln vor der Hand noch verhindern.

Ich gebe deshalb mein Gutachten dahin ab, dass die Einbusse, die der p. R. an seiner Erwerbsfähigkeit erlitten, vor der Hand auf ca. 15 pCt. zu veranschlagen ist. Dieselbe ist jedoch nicht als eine dauernde anzusehen, vielmehr steht zu erwarten, dass durch fortgesetzte electrische Behandlung, sowie durch Beschäftigung mit leichter, der jetzigen Kraft angepasster Arbeit diese Einbusse sich noch wesent-

lich verringern, womöglich völlig verschwinden wird. Dieses Resultat ist wohl nach 2—3 Monaten zu gewärtigen, nach deren Ablauf eine erneute Untersuchung des p. R. empfohlen werden muss.

Auf Grund dieses Gutachtens bewilligte die Berufsgenossenschaft dem R. eine Entschädigung von 15 pCt. der vollen Rente, durch die er sich für zufrieden gestellt erklärte. R. trat nunmehr nach Ablauf der gesetzmässigen Carenzzeit nicht mehr in den früheren Fabrikbetrieb ein, sondern verdingte sich von Mitte Mai ab bei einem Fuhrwerksbesitzer als Kutscher. — Anfang August ejd. a. wurde ich nochmals von der Berufsgenossenschaft mit der Untersuchung des R. beauftragt und stellte über diese unter dem 8. August folgendes Attest aus:

Der p. R. will auch heute noch über Schwäche in der rechten Hand und Schmerzen in der auf seinem rechten Handrücken befindlichen Narbe während der Arbeit zu klagen haben. Der locale Befund an der rechten Hand ist zur Zeit folgender: Die bereits in dem Atteste vom 28. April constatirte und näher beschriebene Narbe hat inzwischen in ihrer äusseren Configuration keine erhebliche Veränderung zu erleiden gehabt, nur hat ihre damals bräunlich-röthliche Farbe einen mehr bräunlich-blassen Ton angenommen. In der Beweglichkeit der Narbe ist fernerhin eine unverkennbare bedeutende Veränderung zum Besseren eingetreten und zwar eine so vollkommene, dass die Verschiebbarkeit der Narbe sowohl in horizontaler, als in verticaler Richtung gleich derjenigen normalen Gewebes erachtet werden muss. Dieserhalb und weil ausserdem an der Narbe bei festem Schliessen der Hand keine Spannung zu bemerken, nirgends ferner mehr, weder an einer Sehne, noch an einem Bande eine Spur von Schwellung zu constatiren ist, sind die auch jetzt noch laut werdenden Klagen des R. über Schwäche und Schmerzen in der Hand als unwahrscheinlich und dazu als unbegründet zurückzuweisen. Mit dieser Schlussfolgerung steht der Umstand in vollem Einklange, dass R. den nicht geringen Anforderungen, den sein nunmehriger Beruf als Droschkenkutscher an die Leistungen seiner rechten Hand jeder Zeit stellen muss, schon seit längerer Zeit gewachsen ist. Muss er doch beim Lenken der Pferde mit seiner rechten Hand stets wiederkehrende Griffe und Manipulationen vollführen, deren bisheriges Gelingen allein schon den Schluss nahe legt, dass seine Klagen über Schmerzen und Schwäche lediglich vorgeschützte sind. So ist es beispielsweise erforderlich, dass R. während des Leitens der Pferde fast constant die rechte Hand geschlossen hält, er muss sogar dieses Schliessen mit einer gewissen Kraftanstrengung vollführen, wenn es gilt, die Pferde zu pariren. —

Danach gebe ich mein Gutachten dahin ab, dass bei dem p. R. zur Zeit keine Verminderung der Arbeitsfähigkeit mehr besteht.

Nunmehr wurde Anfang September auf Grund dieses Attestes und angestellter Ermittelungen dem R. die bisher gezahlte Rente durch einen Festsetzungsbescheid der Berufsgenossenschaft wieder entzogen. Gegen diesen Bescheid legte R. rechtzeitig Berufung beim Schiedsgerichte ein und zwar in einem Schreiben vom 28. September, das ich in der Hauptsache wörtlich hier anführe, da in demselben von einer erneuten Erkrankung des R., wegen der er auch erhöhte Ansprüche an die Berufsgenossenschaft stellt, die erste Erwähnung geschieht. R. schreibt:

„Gegen den Bescheid vom 4. d. Mts. lege ich Berufung ein und beantrage schiedsrichterliche Entscheidung. Ich erweitere meinen Antrag auf Bewilligung

einer Rente dahin, dass mir dieselbe vom 5. September ab bis auf Weiteres in voller Höhe von 100 pCt. zu gewähren ist. Durch den Unfall vom 3. Februar d. J. sind mir mehrere Adern an der Hand zerschnitten worden. Die Wunde ist oberflächlich geheilt. In Folge verschiedener Umstände bin ich von mehreren Aerzten behandelt worden, jeder Arzt hat über die Heilung der Wunde und über meine Arbeitsfähigkeit eine andere Ansicht gehabt. Aus diesem Grunde erklärt sich auch der Bericht des Herrn Dr. A. über meine vollständige Wiederherstellung. Leider hat sich dieser Arzt sehr geirrt. Am 5. d. Mts. bin ich nämlich auf dieselbe Wunde krank geworden, die Hand und der ganze Arm hat sich entzündet, dass ich von diesem Tage ab Nichts mehr arbeiten konnte. Die Krankheit hat sich so verschlimmert, dass ich am 11. d. Mts. auf Anordnung des Arztes Herrn Dr. G. in das Krankenhaus zu ...... geschafft werden musste. Gegenwärtig werde ich im Krankenhause vom Herrn Dr. K. behandelt. Alle meine vorigen Behauptungen werden die genannten zwei Aerzte Herr Dr. G. und Dr. K. bestätigen."

Auf diese Berufung hin erbat nunmehr die Berufsgenossenschaft von Herrn Dr. G. und Dr. K. eine gutachtliche Aeusserung darüber, aus welcher Veranlassung die erneute Erkrankung der Hand des R. erfolgt sei.

Herr Dr. G. berichtete unter dem 8. October darüber Folgendes: Ich habe zunächst zu bemerken, dass die angebliche Behauptung des Arbeiters Johann R., die alte Wunde sei wieder aufgebrochen und hierdurch Veranlassung zu seiner neuen Erkrankung gewesen, nicht ganz der Wahrheit entspricht. Ich habe an dem Kranken Nichts von einer aufgebrochenen Narbe bemerkt. Indessen ist anderseits ein Zusammenhang der neuen Erkrankung mit der früheren Verletzung nicht von der Hand zu weisen. Die letzte Krankheit, an der p. R. noch jetzt laborirt, begann mit einer Hautrose auf dem früher afficirten Handrücken und schien ihren Ausgang von der Narbe zu nehmen. Das Leiden machte enorm schnelle Fortschritte und hatte einen ganz ungewöhnlichen Verlauf, indem sich bereits nach 3 oder 4 Tagen auf der ganzen Beuge- und Streckseite des Armes die Rose ausbreitete und brandige Zerstörung am Ober- und Unterarm in der Haut und Musculatur (?) der Beuge- und Streckseite bewirkte. Meine Ansicht von dem Sachverhalt ist demnach, dass R. an einer durch Trauma an der vorhandenen Narbe erzeugten Rose (Erysipelas traumaticum), das ist an einer specifischen Wundaffection erkrankte. Wahrscheinlich waren Excoriationen an der Narbe entstanden, welche die Eingangspforte für die Infection wurden.

In ähnlichem Sinne, aber mit grösserer Bestimmtheit, äusserte sich Herr Dr. K. unter dem 10. October, wie folgt: Johann R. ist am 5. September an einer erysipelatösen Entzündung des rechten Handrückens erkrankt. Dieselbe führte binnen kurzer Zeit zur brandigen Abstossung eines grossen Theiles der Haut am Ober- wie Unterarm, sowie des Unterhautzellgewebes am Unterarm. Die ursprüngliche Narbe am Rücken des Handgelenks ist bei diesem Process nicht mit betheiligt gewesen. Trotzdem ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die neue Erkrankung nicht zum Ausbruch gekommen wäre, wenn die frühere Verletzung nicht vorausgegangen wäre. Es ist durch die Narbe am Handgelenk, welche eine Beugung der Hand sehr wesentlich beeinträchtigt, im Laufe der Zeit eine Ernährungsstörung bedingt worden, welche dann zu der colossalen Entzündung Anlass gab. Durch die Narbe am Handgelenk ist übrigens ein dauernder Schaden

zurückgeblieben, der mit 15 pCt. Rente hinreichend entschädigt wurde. Für den Augenblick ist R. vollkommen arbeitsunfähig. Wie sich die Sache nach seiner völligen Genesung gestalten wird, lässt sich vorläufig noch nicht voraussehen.

Diese beiden Atteste sandte nun abschriftlich die Berufsgenossenschaft mir zu mit der Aufforderung, an der Hand derselben und mit Rücksicht auf die früher von mir geleitete Behandlung des R. mich gutachtlich darüber zu äussern, ob die erneute Erkrankung desselben die Folge der früheren von mir wiederholt begutachteten Verletzung des rechten Handrückens sei.

Ich kam dieser Aufforderung nach Vorausschickung der üblichen Formalien unter dem 14. October folgendermassen nach:

Indem ich im Speciellen auf meine Ausführungen in den beiden früheren Gutachten verweisen muss, führe ich hier zur Sache nur so viel an, dass die Wunde Ende März dieses Jahres völlig geheilt war, so dass von mir ausgiebige Massage der Narbe vorgenommen werden konnte. Die Narbe hat diese Massage so gut vertragen, dass sie erst einmal consolidirt nie meines Wissens mehr aufgebrochen ist. Vielmehr nahm die Rückbildung der übrigens kaum vertieften Narbe ihren ungestörten regulären Verlauf, so dass mein zweites Gutachten das deutliche Abblassen der vorher noch etwas gerötheten Narbe constatiren konnte. Ebenso war ich in der Lage, jede consecutive Sensibilitäts- und Ernährungsstörung, wie Abmagerung an der rechten Hand seiner Zeit auszuschliessen.

Die von Herrn Dr. G. und K. über den Zusammenhang der neuerlich entstandenen Rose mit der von der früheren Verletzung herrührenden Narbe in ihren Attesten deponirten Aeusserungen enthalten in sich schon manche Widersprüche, gehen aber auch in ihrer Auffassung über den Ursprung der Rose völlig auseinander. Herr Dr. K. bemerkt ausdrücklich, dass die Narbe bei diesem Processe (i. e. Rose) nicht mitbetheiligt gewesen; Herr Dr. G. deponirt dagegen, dass die Hautrose ihren Ausgang von der Narbe zu nehmen schien. Die Erklärung des Dr. K., dass die Narbe an der Rose nicht betheiligt gewesen, hätte von vornherein den stricten, garnicht zu umgehenden Schluss involviren müssen, dass die Rose in gar keinem ursächlichen Zusammenhange mit der Narbe steht. Statt dessen und trotzdem nimmt Dr. K. mit Sicherheit an, dass die Erkrankung nicht zum Ausbruch gekommen wäre, wenn die frühere Verletzung nicht vorausgegangen wäre und zwar behauptet er mit Bestimmtheit, dass die angeblich in Folge der Verletzung eingetretene und angeblich von ihm constatirte Ernährungsstörung der Hand directen Anlass zu „der colossalen Entzündung" gegeben hat. Ist es schon nicht gut angängig, an einer stark geschwollenen Hand eine Ernährungsstörung zu constatiren, so wird die Behauptung des Dr. K. vollends durch die unbestrittene Thatsache hinfällig, dass sogar ganze, in ihrer Ernährung völlig danieder liegende, gelähmte Extremitäten, wie sie uns nach Schlagfluss sehr oft begegnen, nie spontan d. h. ohne äusseren Anlass sich entzünden. Die durch eine Ernährungsstörung in einem Glied gesetzte Verlangsamung der Blut- und Säftecirculation giebt an sich nie einen Anstoss zu einer Entzündung; eine solche kann immer nur dann entstehen, wenn ein Trauma oder eine Infection einen solchen Körpertheil betroffen hat und nimmt dann allerdings einen meist schweren und langwierigen Verlauf. Durch diese unanfechtbare Thatsache wird der Behauptung des Dr. K. der Boden entzogen. —



Was nun das Gutachten des Dr. G. betrifft, so schien es ihm nur, als ob die Rose von der Narbe ihren Ausgang genommen hätte. Der Umstand, dass in dem Dr. G., der die Erkrankung frisch in Behandlung bekam, bloss die Vermuthung aufstieg, dass die Rose von der Narbe ausgegangen ist, spricht schon dafür, dass etwaige vielleicht wirklich von ihm beobachtete krankhafte Veränderungen der Narbe resp. deren Umgebung doch nicht deutlich genug ausgesprochen waren, um auf Grund derselben die Narbe mit Bestimmtheit als Ausgangspunkt anzusehen. Und doch hätten gerade in diesem Falle krankhafte Veränderungen zu allererst in der Narbe selbst sich am deutlichsten und hochgradigsten manifestiren müssen; an einer solchen Narbe hätte man wenigstens Neigung zur Secretion und Aufbruch erwarten müssen. — Dies letztere wird aber von Dr. G. ausdrücklich in seinem Atteste negirt und spricht in Folge dessen völlig gegen seine ausgesprochene Vermuthung. Ausserdem wird überhaupt Narbengewebe, das, wie in diesem Falle, schon 5—6 Monate alt ist, erfahrungsgemäss selten der Ausgangspunkt einer Infection; solches Gewebe ist in Folge seiner gefässlosen Structur eine wenig empfindliche und vulnerable Masse, die nur träge auf Infectionen reagirt. Meines Ermessens ist also durch keines der Atteste erwiesen, dass die Rose von der Narbe ausgegangen ist.

Aber selbst abgesehen davon ist zu einer Infection mit Rose nach unseren heutigen wissenschaftlichen Anschauungen immer eine meist nur unbeträchtliche Hautwunde erforderlich. Die Narbe des p. R. war geheilt und ist nicht wieder aufgebrochen. R. musste sich also erst eine neue, gleichviel wo auf dem Handrücken gelegene, wenn auch sehr kleine Hautwunde zugezogen haben, ehe er diese mit Rose inficiren konnte. Diese neue Hautwunde, die existirt haben muss, wenn auch die beiden Atteste darüber Nichts aussagen, kann also einzig und allein nur als Eintrittspforte des Infectionsstoffes der Rose angesprochen werden.

Ich gebe deshalb mein Gutachten dahin ab, dass die bei dem p. R. ausgebrochene Rose nicht die Folge der am 3. Februar h. a. erlittenen Verletzung gewesen sein kann, auch mit dieser gar keinen ursächlichen Zusammenhang hat, sondern als eine selbstständige, von jener völlig unabhängige Erkrankung anzusehen ist.

Da dieses von mir abgegebene Gutachten völlig der von Dr. K. und Dr. G. ausgesprochenen Ansicht über die Entstehung der Rose widersprach, sah sich die Berufsgenossenschaft genöthigt, ein Obergutachten einzuholen und beauftragte Professor F. unter Ueberreichung des gesammten Actenmaterials, sich auf Grund einer vorzunehmenden genauen ärztlichen Untersuchung des R. gutachtlich zu äussern:

1) ob die Rose bei dem p. R. im Zusammenhange steht mit der Verletzung vom 3. Februar a. cr. oder als eine Folge derselben aufzufassen sei.
2) Im bejahenden Falle von No. 1 in welcher Höhe die Arbeitsfähigkeit bei dem p. R. dadurch vermindert sein würde.



3) Ob der p. R. die erneute Erkrankung der Hand absichtlich herbeigeführt haben könne.

Professor F. untersuchte am 10. December a. ejd. den nunmehr aus dem Krankenhause entlassenen R. und führte in seinem Gutachten, nachdem er die nichts wesentlich Bemerkenswerthes enthaltende Geschichtserzählung vorausgeschickt, Folgendes aus:

Bei der Untersuchung des p. R. konnte ich

1) die Spuren der Verletzung vom 3. Februar a. cr.,
2) die der eben abgelaufenen Rose an der rechten oberen Extremität deutlich unterscheiden.

1. Von der Verletzung am 3. Februar a. cr. fand sich noch eine Narbe, welche quer über den Rücken des rechten Handgelenkes in einer Länge von 6 cm verlief. Dieselbe ist weiss, weich und verschieblich, sie hängt nur in der Mitte an einer kleinen Stelle mit den tiefer liegenden Weichtheilen, nirgends aber mit dem Knochen zusammen. —

2. Von der brandigen Rose her werden noch sämmtliche Finger der rechten Hand gestreckt, der Daumen überstreckt gehalten. Active Beweglichkeit bestand nur im ersten Gelenke der Finger, doch so beschränkt, dass die Beugung nur bis zu 130° gelingt. In den anderen Fingergelenken ist keine Spur von activer Bewegung vorhanden. Passiv lassen sich die ersten Fingergelenke bis zu 90°, die zweiten nur bis zu 100—110°, die dritten bis zu 110—120° beugen. Alle diese passiven Bewegungen erzeugen lebhafte Schmerzen. Die Finger erscheinen magerer als die der linken Hand. Auch das rechte Handgelenk wird gestreckt gehalten, dabei etwas adducirt. Die Beugung geschieht activ nur bis zu 170°, auch passiv ist dieselbe nicht weiter zu forciren. Bei allen Bewegungen treten Schmerzen auf, dabei ist die Hand geschwollen, leicht geröthet, die Röthung weicht auf Fingerdruck, die Schwellung lässt auf solchen Gruben zurück. Der Unterarm steht in vollständiger Vorwärtslagerung (Pronation) und kann nicht nach Hinten gelagert (supinirt) werden. Er ist geschwollen, die Haut geröthet, wie an der Hand. Das Ellbogengelenk wird gestreckt gehalten. Die Beugung desselben geht nur bis zu 118° und zwar unter lebhaften Schmerzen. Auch der Oberarm ist geschwollen und geröthet. An der inneren Seite desselben findet sich ein circa 25 cm langes, 5 cm breites Geschwür, welches mit üppigen Granulationen bedeckt, von harten, rothen aufgeworfenen Rändern begrenzt einen Winkel bildet, dessen oberer 17 cm langer Schenkel über die



innere Fläche des Oberarmes, dessen unterer 8 cm lang über die des Unterarmes verläuft. Die Musculatur des Oberarmes fühlt sich schlaff und welk an, die Bewegungen des Schultergelenkes sind sehr beschränkt, schon bei einer Erhebung des Armes bis zu 60° bewegt sich das Schulterblatt mit. Nach hinten und vorn ist derselbe garnicht zu beugen. Die electrische Erregbarkeit sämmtlicher Muskeln der rechten oberen Extremität ist um mehr als die Hälfte herabgesetzt, ebenso die Empfindlichkeit der Haut. An den Gefässen ist eine Abnormität nicht zu entdecken.

Auf Grund dieses Befundes und der Anamnese gelangte Professor F. nun zu folgendem Gutachten:

1. Durch die von der Verletzung am 3. Februar zurückgebliebene Narbe ist eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit und Arbeitsleistung an der rechten oberen Extremität in ihrem ganzen Umfange nicht bedingt worden. Denn dieselbe ist weich, beweglich, oberflächlich und kann keine wesentliche Störung beim kräftigen Gebrauche der Hand, auch keine Ernährungsstörung in den Geweben derselben bedingen.

2. Dagegen ist von der Rose eine vollständige Unbrauchbarkeit der rechten oberen Extremität theils schon erzeugt, theils in der Entstehung begriffen. Die Gelenke werden steif oder beschränkt beweglich bleiben, wie es nach brandiger Rose öfters vorkommt und das Geschwür wird, wenn es überhaupt noch heilt, eine so grosse und tiefe Narbe hinterlassen, dass der freie Gebrauch des Gliedes dadurch fast ganz aufgehoben werden wird. Ich schätze somit die Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit durch die Rose bei dem p. R. auf 45 pCt. in der Zukunft, jetzt ist dieselbe 100 pCt.

3. Die Rose ist aber nicht als eine Folge der Verletzung vom 3. Februar aufzufassen, denn die durch letztere gesetzte Wunde war zur Zeit ihrer Entstehung vollständig geheilt, auch an keiner Stelle wieder aufgebrochen. Die Gewebe waren auch nicht durch die ganz normal verlaufene und fest verheilte Wunde für die Entstehung einer Rose besonders geeignet und siech geworden. Eine Ernährungsstörung war an ihnen nicht nachzuweisen und konnte auch, wenn sie wirklich bestanden haben sollte, allein eine Rose nicht erzeugen oder ihren Ausbruch begünstigen. Denn zur Entstehung einer Rose gehört eine Wunde und die Wunde war fest verheilt. Die brandige Rose wurde auch nicht bedingt durch neue kleine Verletzungen, welche sich der p. R. in Folge der verminderten Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand zuziehen konnte oder musste, denn die Hand war nach Ablauf der

Verletzung wieder von intacter Gebrauchsfähigkeit. Die brandige Rose war vielmehr eine Krankheit für sich, die jeder Arbeiter durch eine unbewusste, oberflächliche Verletzung, in welche reizende und septische Stoffe eindringen, bekommen kann; denn von einer unverletzten Narbe kann eine Rose nicht ausgehen.

4. Obwohl p. R. keinen günstigen Eindruck auf mich gemacht hat, so ist es doch nicht zu erweisen, dass er sich die brandige Rose durch Einreibung oder Einführung reizender und septischer Stoffe selbst erzeugt habe. Möglich ist ein solches Unternehmen, doch auch ebenso möglich und wahrscheinlich eine spontane Entstehung des Leidens.

Diese sämmtlichen Gutachten bildeten die Unterlage für die Entscheidung des Schiedsgerichtes, das den R. nunmehr mit seinen Ansprüchen auf Rente völlig abwies. In den Gründen des Erkenntnisses heisst es unter Anderem:

Thatsächlich steht allerdings fest, dass Kläger durch die Rose, an welcher er neuerdings erkrankt ist, in seiner Arbeitsfähigkeit zur Zeit beeinträchtigt ist. Dagegen wird seine Annahme, dass sein jetziges Leiden aus der alten Wundnarbe sich entwickelt habe und eigentlich nur eine Verschlimmerung seines früheren Krankheitszustandes darstelle, durch die Mehrzahl der ärztlichen Gutachten widerlegt. Aus demjenigen des Professor F. geht klar hervor einmal, dass die zurückgebliebene Narbe keine nachtheiligen Folgen hinterlassen hat und anderseits, dass die Rose, welche den Kläger gegenwärtig im Gebrauch des rechten Armes hindert, als eine Krankheit anzusehen ist, welche sich selbstständig entwickelt hat. Da es hiernach an dem ursächlichen Zusammenhange zwischen dem gegenwärtigen Leiden des Klägers und dem früheren Unfalle ermangelt, musste die Berufung des Klägers zurückgewiesen werden. Gegen diese Entscheidung hat der Kläger von dem ihm zustehenden Rechte des Recurses keinen Gebrauch gemacht.



II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Der Entwicklungsgang im Preussischen Medicinalwesen.

Von

Dr. **A. Wernich,**
Regierungs- und Medicinalrath in Cöslin.

Vierter Vortrag:

Ueber Ausbildung und Lebenslage des niederen Heilpersonals.

(Gehalten auf der IX. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins in Berlin am 28. September 1891.)

Jahrhunderte lang gab es zur Erlernung der Chirurgie keinen auderen Weg als den durch die Barbierstube. Während die Zunft der Bader die kleine Chirurgie — einschliesslich des mit dem Bade fast regelmässig verbundenen Schröpfens — nur innerhalb ihrer Badstuben und Wohnungen betreiben durften, waren die Barbiere nicht nur festangestellt für Aderlässe, Tonsuren und Bartpflege in den Klöstern, sondern auch öffentlich betraut mit der Begutachtung der Verletzungen, der chirurgischen Behandlung der Pestkranken, der Beaufsichtigung der Aussätzigen und der Frauenhäuser; in ihren Händen lag die Behandlung der Knochenbrüche, Verrenkungen, Wunden und „offenen Schäden". Die Geringeren unter den von Meistern ihres Gewerbes oder in den Schulen der chirurgischen Genossenschaften unterrichteten Chirurgen waren die nicht ansässigen; sie bildeten die Schaar der „fahrenden Aerzte", der „Oculisten und Staarstecher", der „Bruch- und Steinschneider", der „Zahnbrecher", mit denen sich noch das Medicinal-Edict des grossen Kurfürsten sehr ernst beschäf-



tigt[1]), indem es diese zum „Artzney-Wesen gehörigen Leuthe“ unter die fleissige Aufsicht des Collegium medicum stellt. Die Fähigeren dieser Chirurgen erheben sich zu „Schneidärzten (Operatores)“, wählen feste Wohnsitze und die Wirksamkeit als „Stadtchirurgen“ oder sie machen ihr Glück als „Feldärzte“.

Bei jedem Fähnlein Truppen befand sich seit Kaiser Maximilian — etwa 1570 — ein Feldscheer. Neben den Feldscheeren erscheinen mit der Einrichtung des stehenden Heeres für Preussen dann die „Regiments-Feldscheerer“, „Garnison-Medici“ und „Garnison-Feldscheerer“. Zu den wichtigsten Obliegenheiten der Feldscheerer gehörte nicht etwa die Pflege der im Lager untergebrachten Kranken und Verwundeten, welche den das Heer in grosser Zahl begleitenden Weibern zukam, — sondern vielmehr das Rasiren der Soldaten. Als eines ihrer Hauptprivilegien galt, dass sie nicht mit dem Stock gezüchtigt, sondern nur gefuchtelt, mit der flachen Degenklinge tractirt wurden. Auch die Regimentsfeldscheerer waren bei ihrem Vorzug, die Stabsoffiziere rasiren zu dürfen, vor der näheren Bekanntschaft mit der Fuchtel keineswegs sicher.

Noch unter Friedrich Wilhelm I. bestand die Mehrzahl der Armee-Aerzte aus Barbieren; das im Jahre 1724 von Holtzendorf in's Leben gerufene Collegium chirurgicum vermochte zunächst weder ihre Stellung noch ihre Leistungen besonders zu heben. Einen grösseren Fortschritt hatten inzwischen ihre Civilcollegen gemacht, denen das Medicinaledict von 1725 bereits einen wohlbegränzten Wirkungskreis zuwies. Gleichzeitig verbietet es den Badern, sich in ihren Lehrbriefen „Chirurgos“ zu nennen, führt die Hebammen als eine Gruppe des zu approbirenden niederen Medicinalpersonals ein und wendet sich gegen das Curiren der Scharfrichter, der Studiosi medicinae, Chymisten, Laboranten, Destillateurs, Schäfer, Doctores bullati. Auch den Marktschreiern, Bruchschneidern und Zahnärzten wird das Ausstehen in den Städten untersagt, „wenn sie nicht von uns besonders privilegiret sind“. —

Der unvergleichliche Aufschwung der Chirurgie während des 19. Jahrhunderts hängt wesentlich mit der in allen Culturländern, vor Allem auch in Deutschland, eingetretenen Beseitigung jenes besonderen Standes halbgebildeter Wundärzte zusammen. Wenn in

[1]) Vom 12. November 1685. Vgl. Rönne und Simon, Med.-Wesen des Preuss. Staats, I. Theil.



Preussen Rust es durchzusetzen vermochte (gleichzeitig erfolgte die Gründung der Berliner Universität), dass noch einmal der Versuch mit der Einrichtung besonderer Chirurgenschulen gemacht wurde, so wurden diese doch zu Gunsten der völligen Vereinigung der Chirurgie mit den übrigen Disciplinen der wissenschaftlichen Medicin 1849 definitiv beseitigt.

Schon vorher hatte sich im Heerwesen, wie im Civil, der Gegensatz zwischen dem eigentlichen Sanitätspersonal und den Hülfspersonen niederer Ausbildung vollzogen. Dort machte 1852 die Bezeichnung Chirurgengehülfen der jetzigen Platz; ein 1834 herausgegebener Leitfaden ordnete den von Militärärzten ertheilten Unterricht. Andererseits liess die Norddeutsche Gewerbeordnung die noch vorhandenen Wundärzte I. Kl. unter den approbirten Aerzten aufgehen (Ministerialverfügung vom 24. Februar 1872); von den Wundärzten II. Kl. zählte ganz Deutschland 1887 noch 669, — Preussen gegenwärtig kaum noch 20. Da auch die sämmtlichen übrigen Gruppen eines concessionirten niederen Heilpersonals inzwischen historisch geworden sind, bleiben uns für die gegenwärtige Betrachtung nur noch die Heildiener und Hebammen.

I.

Mit den Heildienern oder wie sie selbst sich lieber bezeichnet wissen, „den Heilgehülfen“ hat unser Verein sich vor 7 Jahren einmal beschäftigt aus Veranlassung eines Vortrages von Fielitz [1]). Völlig zutreffend hat Derselbe die apokryphe Entstehung dieses Standes auf dem absterbenden Boden des Wundarzneithums gekennzeichnet und hervorgehoben, dass eine zahlreiche Klasse die sogenannte „kleine Chirurgie“ betreibender Personen lange existirte, als die Regierung in Liegnitz den Vorschlag machte, diesen Personen in den Krankenhäusern ihres Departements eine Ausbildung in den kleinen chirurgischen Verrichtungen und in den Hülfeleistungen am Krankenbette

[1]) Hauptversammlung vom Jahre 1884; Erster Sitzungstag, 25. September: Herr Fielitz (Querfurt), Das Institut der geprüften Heildiener vom sanitätspolizeilichen Standpunkt aus (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Medicin etc. Bd. XLII, S. 208).



zu geben, damit sie über die betreffenden Fähigkeiten sich in zufriedenstellender Weise ausweisen könnten. Der Vorschlag fand die Billigung des Ministers von Raumer, dessen Rundverfügung vom 13. October 1851 das Totum der Legalisation vorstellt, auf welcher dieser Stand steht. Den zunächst nur für ihren zeitigen Wohnort und widerruflich Seitens der Regierungen zu concessionirenden Personen war zur Bedingung gemacht, dass sie die „kleinen chirurgischen Operationen“ nur auf jedesmalige Anordnung eines approbirten Arztes unternehmen durften. Es wurde ihnen eröffnet, dass eine Ueberschreitung der Grenzen des bezeichneten Wirkungskreises die Zurücknahme der Concession und unter Umständen eine gerichtliche Verfolgung zur Folge haben werde. Der Vorbehalt des Widerrufs sollte keine blosse Form sein; lagen Anlässe zum Widerruf vor, so ging demselben ein geordnetes Verfahren vorauf, wie es sinngemäss in der Gewerbeordnung von 1845 für andere Concessionsentziehungen vorgesehen war. — In wenigen Strichen ist die Weiterentwicklung der ganzen Einrichtung gezeichnet. Eine Taxe[1]) — aus welcher beiläufig die Application des männlichen Katheters als zu gefährlich gestrichen wurde —, sowie eine bestimmte Prüfungsgebühr — die an die Physiker zu entrichten war[2]) —, wurden ministeriell genehmigt; der Liegnitzer Entwurf mit der Erweiterung, dass die Ausbildung der zu concessionirenden Heildiener bei Mangel an Krankenhäusern auch auf anderweitige angemessene Weise stattfinden könne, den übrigen Regierungen als Anhaltepunkt überwiesen. Weiterhin wurde den Heildienern das Zahnausziehen auf Anordnung des Arztes gestattet[3]), und ihnen für zutreffende Fälle der Anspruch auf die Wiederbelebungsprämie eröffnet[4]).

Inzwischen war aber das ganze Institut durch die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 — nicht etwa in seiner Basis verschoben oder auf eine andere Grundlage gestellt, sondern vollständig in's Freie gefallen. Aus der Freigebung des Heilversuchs an Alle folgte selbstverständlich, dass auch die Ausübung der kleinen Chirurgie Niemandem verwehrt werden kann. Diese ist die eigentlich massgebende, die dominirende Thatsache; ihr haben die früheren und späteren Ministerialverfügungen, welche theils die Vorzüge der gesetzlichen Befähigung

---

[1]) Ministerialverfügung vom 27. März 1852. — [2]) Rundverfügung vom 18. Juli 1852. — [3]) Rundverfügung vom 27. Januar 1860. — [4]) Rundverfügung vom 27. Juli 1871.

betonen, theils nach anderweiter Richtung eine Anpassung an die veränderte Gesetzgebung zu versuchen unternahmen[1]), keinen Abbruch zu thun vermocht.

---

[1]) Es sind die nachstehenden Verfügungen:

a) Berlin, den 27. December 1869.

Der Umstand, dass die Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund des Instituts der Heildiener oder Chirurgengehülfen nicht erwähnt, enthält, wie ich der Königl. Regierung auf den Bericht vom 9. October dieses Jahres erwidere, keine Nöthigung, dieses nützliche Institut fallen zu lassen, zumal die Gewerbeordnung nach § 6 auf die Ausübung der Heilkunde überhaupt nur soweit Anwendung findet, als es in den dort allegirten Paragraphen ausdrücklich bestimmt ist. Es kommt nur darauf an, das Institut der veränderten Gesetzgebung anzupassen.

Aus der Freigebung der ärztlichen Praxis folgt, dass auch die Ausübung der kleinen Chirurgie Niemanden verwehrt werden kann. Da aber, wie die Königl. Regierung richtig bemerkt, es nicht nur für Aerzte und Localbehörden, sondern auch für das Publicum von Wichtigkeit ist, zu wissen, ob derjenige, der sich mit kleinen chirurgischen Operationen, Desinfectionen etc. beschäftigen will, auch die hierzu erforderliche Befähigung besitzt, so steht Nichts entgegen, diejenigen Personen, welche sich über ihre Befähigung ausweisen wollen, nach Massgabe der bisherigen Bestimmungen zu prüfen, und ihnen, falls sie die Prüfung bestehen, ein Befähigungszeugniss auszufertigen, durch welches sie das Recht gewinnen, sich als geprüfte Heildiener zu bezeichnen. Von Ertheilung einer Concession und von der Prüfung eines localen Bedürfnisses für die Ansetzung von Heilgehülfen ist dabei abzusehen. Dagegen ist in dem Befähigungszeugniss der Umfang der Befähigung genau zu bezeichnen, und die ausdrückliche Voraussetzung, dass der Inhaber sich bei Ausübung seines Gewerbes streng innerhalb der Grenzen dieser Befähigung halten werde, mit dem Zusatze auszusprechen, dass ihm bei Ueberschreitung dieser Grenzen das Befähigungszeugniss und damit das Recht, sich als geprüfter Heildiener zu bezeichnen, nach § 53 alin. 2 der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund aberkannt werden würde.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.

gez. v. Mühler.

b) Berlin, den 19. Mai 1870.

In Erwiderung auf den Bericht vom 26. v. Monats — 1013. Ia K. 1885. — communicire ich dem Königl. Polizeipräsidium anbei Abschrift meines Erlasses an die Königl. Regierung zu Königsberg vom 3. März d. J., um daraus zu ersehen, dass der Schlusssatz meiner Circularverfügung über das Institut der Heildiener vom 27. December v. J. mit der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund nicht in Widerspruch steht.

Die Beibehaltung des Zusatzes in den den geprüften Heildienern zu ertheilenden Befähigungszeugnissen ist aber unbedingt nöthig, wenn man sich nicht dazu entschliessen will, das ganze Institut fallen zu lassen, womit dem Interesse



In nicht wenigen der officiellen Medicinal- und Sanitätsberichte ist diese ganz abnorme Lage der Heilgehülfen scharf und treffend geschildert worden. Das treueste Echo all' dieser Schilderungen finde ich in einem der neuesten Generalberichte, der sich mit der so wichtigen Stellungnahme des Publikums zu dieser Gruppe des Sanitätshülfspersonals beschäftigt und vor Allem feststellt, dass dieses im Allgemeinen keinen Unterschied macht zwischen dem Heilgehülfen, der eine Prüfung vor der Behörde abgelegt hat, nachdem er meist eine längere Unterweisung in einem Krankenhause erhalten und sich dort die für die Ausübung seines Berufes nothwendigen Kenntnisse erworben hat, und zwischen dem Heilgehülfen, der eigentlich nur Barbier und Haarschneider ist und diesem Gewerbe oft ohne jegliche Vorkenntnisse den Beruf des Heilgehülfen hinzufügt.

„Die Kreisphysiker berichten, dass es eine Ausnahme sei, wenn sich einmal ein Heilgehülfe zur Prüfung melde, und es betreffe dies fast immer nur Personen, welche ihrer Militärpflicht als Lazarethgehülfen genügt und nun im Civilverhältniss den Beruf als Barbier ergriffen haben. Der Heilgehülfe hat auch thatsächlich keinen Vortheil von der Ablegung dieser Prüfung, so lange das Publikum keinen Werth darauf legt, sondern nur Mühe und Anstrengung und selbst directen Nachtheil. Es ist vorgekommen, dass concessionirte Heilgehülfen ihre Approbation zurückgegeben haben, um ungestört Medi-

---

der Aerzte, der Heildiener und des Publikums sehr wenig gedient sein würde; denn die Voraussetzung, dass geprüfte Heildiener sich bei Ausübung ihres Berufs innerhalb derjenigen Schranken ihrer Thätigkeit halten, für welche sie die Befähigung nachgewiesen haben, ist für den Staat das einzige Motiv, um sich mit der Feststellung und Beurkundung ihrer Befähigung zu befassen. Wäre ihnen erlaubt, diese Grenzen willkürlich zu überschreiten und sich doch „geprüfte Heildiener" zu nennen, so würde der Staat zu einer Täuschung des Publikums mitwirken und ohne jeden Zweck eine grosse Verantwortlichkeit übernehmen.

Hiernach kann ich dem Königl. Polizeipräsidium die Ermächtigung, geprüften Heilgehülfen Befähigungsatteste, ohne den Zusatz wegen der eventuellen Zurücknahme derselben, auszufertigen, nicht ertheilen.

c) Berlin, den 18. October 1880.

[Das Verfahren zur Entziehung der Befugniss resp. des Befähigungszeugnisses, welche den Regierungen verbleibt und nicht der Verwaltungsgerichtsbarkeit unterliegt, gestaltet sich aus den betr. Paragraphen der Preussischen Gewerbeordnung von 1845, in Verbindung mit den §§ 20, 21 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869.] —



cinalpfuscherei treiben zu können, da diese den concessionirten Heilgehülfen untersagt ist. Ausserdem untersteht der mit dem Befähigungszeugniss versehene Heilgehülfe der Behörde und muss sich eine gewisse Aufsicht über die Ausübung seines Berufes gefallen lassen, und schliesslich wird er im Falle einer Fahrlässigkeit oder eines Versehens bei Ausübung seines Berufes von den Gerichten schärfer bestraft, als jeder Andere, — auf Grund des Strafgesetzbuchsparagraphen 222, betreffend die besondere Aufmerksamkeit im Berufe. Aus allen diesen Ursachen ist es erklärlich, dass viele Personen es vorziehen, den Heildienerberuf auszuüben, ohne sich einer Prüfung zu unterziehen. Es ist zu bedauern, dass in Folge dessen sich diese Berufsausübung der Aufsicht der Behörde fast ganz entzieht, denn es wird durch dieselbe viel gesündigt. Die Instrumente der wilden Heilgehülfen werden oft in einem recht verwahrlosten Zustande angetroffen, von Antiseptik haben sie nicht das geringste Verständniss, selbst die landläufige Sauberkeit beobachten sie oft genug nicht, und schliesslich bildet sich aus diesen Personen eine besondere Klasse von Curpfuschern heraus. Vielleicht tritt eine Besserung dieser Lage ein, wenn, wie zu erwarten, in nächster Zukunft ein gesteigertes Bedürfniss nach geprüften Desinfectoren sich bemerkbar machen sollte.“

In besonders absprechender Weise haben sich die Württemberger ärztlichen Vereine zu der Vorlage des dortigen Landes-Medicinalcollegiums, betreffend ein staatlich geprüftes niederes Heilpersonal, kürzlich geäussert. Sichtliche Verstimmung hat hier der Zusammenhang erregt, den man mit der Civilversorgung der Lazarethgehülfen vermuthen zu sollen glaubte; es ist sogar dem Missverständniss Ausdruck verliehen worden, man werde „auf dem Umwege über Berlin, vermittelst der Militärconvention, wieder eine Art Wundärzte der 3. und 4. Abtheilung bekommen“. Zu ähnlichen Missverständnissen führt vielfach schon die Bezeichnung „Heilpersonal“, die man gern durch eine sinngemässere und weniger bedenkliche ersetzt sähe, da doch auch bei uns Niemand darauf aus ist, minderwerthige Aerzte heranzubilden.

Es ist wenigstens eine sehr entgegengesetzte Richtung, die in die kommende Zeit passt, und in welcher sich die Bestrebungen bewegt haben, mittelst deren ich an der Heilgehülfenausbildung seit etwa einem Jahrzehnt einen thätigen Antheil genommen habe. Im Gegensatz zu dem übelberathenen viel Unheil anrichtenden auf eigene Ver-



antwortung pfuschenden Halbwisser steht der Sanitätshelfer, wie wir ihm gern — besonders auf dem Lande — begegnen möchten: der Mann, dem der höhere Sanitätsbeamte mit Vertrauen eine Desinfection, einen Krankenbericht zuweisen, dem der Landarzt eine praktische Uebung im antiseptischen Verband, eine Nachbehandlung von Operirten, die tactvolle Bewahrung eines Geisteskranken, den verständnissvollen Transport eines Verletzten und noch so manches Andere zutrauen und anvertrauen könnte. Im Gegensatz zu der Behauptung, dass die Bewerbungen um die amtliche Concession als Heildiener in Preussen stark abnehmen, welche ich ebenfalls in dem vorher von mir angezogenen Bericht ausgesprochen finde[1]), steht die zahlenmässige Thatsache, dass es im Deutschen Reich noch 5450 staatlich geprüfte Heilgehülfen, Heildiener und Bader giebt[2]), und der Umstand (der an dieser Stelle, weil zur factischen Richtigstellung von Belang, nicht unterdrückt werden soll), dass das von mir herausgegebene Heildiener-Lehr- und Handbuch in einer kurzen Reihe von Jahren soeben in seiner dritten Auflage gedruckt worden ist. Es hat sich also das Bedürfniss, ein männliches Sanitäts-Hülfspersonal auszubilden, trotz eines jeden Mangels einer officiellen Förderung und über alle vernichtungdrohenden Einflüsse hinaus lebendig bewährt und erhalten, wozu wohl nur wenig der Nebenumstand beigetragen haben kann, dass das Lehrbuch auch hier und da eine officielle bezw. officiöse Einführung gefunden hat[3]).

Als Frage der Zukunft aber dürfte es hinzustellen sein, auf welche Weise die Ausbildung der Sanitätshülfspersonen sie mehr und mehr vom Pfuschen abdrängen und mehr und mehr auf eine solche materielle Grundlage stellen kann, dass sie dieselbe dort finden, wo sie am nützlichsten werden könnten: auf dem Lande. Denn in der grossen Stadt regiert auch hier der Specialismus: der angesehene Barbier braucht nicht zur Beschäftigung mit der kleinen Chirurgie, — der angestellte Desinfector nicht zur Trichinenschau, — der amtliche Wohnungsuntersucher wiederum nicht zur Desinfection oder zur Krankenpflege zu greifen, um sein Leben zu machen. Von Allen darf

[1]) Dieterich's Generalsan.-Bericht über den Regierungsbezirk Posen für die Jahre 1886—1888.

[2]) M. Pistor, Deutsches Gesundheitswesen. Berlin, 1890. S. 41.

[3]) Ministerialerlass des Hessischen Ministeriums vom 17. Mai 1884; und als Lehrorgan der Berliner Heilgehülfenvereinigung.



vorausgesetzt werden, dass ihnen zur Arzneipfuscherei — wenn auch nicht immer die Lust, so doch Zeit und Gelegenheit fehlt.

Lassen sich aber Heildiener in kleinen Städten nieder, so müssen sie in allen Sätteln gerecht und auf jeder Fährte sprungfertig sein, um einen Lebensunterhalt aus allen möglichen Theilstücken zu erringen; gehen sie vollends auf das Land, so übernehmen sie — bei dem Mangel fast aller vorhin aufgezählten Specialitäten — bald entweder sämmtliche ärztliche Hülfeleistungen oder sie ziehen bald wieder fort.

Weit entfernt, diese Uebelstände zu verkennen, halte ich doch an jener Ueberzeugung fest, welche ich im Vorwort zu der zweiten Auflage des Lehrbuchs zu begründen Gelegenheit nahm: Es müssen die Wege der Ausbildung für ein männliches Sanitätshülfspersonal so gewählt werden, dass dasselbe über die Grenzen seines Wissens und Könnens um so weniger hinausgreife, je besser es geschult ist. Und die Subsistenzmittel für die Heilgehülfen werden sich auch auf dem platten Lande anfinden, sobald dort die Sanitätspflichten eine grössere Bedeutung erlangen, was in erster Reihe vielleicht durch das Einführen der obligatorischen Desinfection und das Allgemeinerwerden der Fleischschau, — in zweiter aber durch verschiedene Bedürfnisse der Unfallversicherung, Errichtung von Kreiskrankenhäusern u. ähnl. zu verwirklichen sein wird.

II. Hebammen.

Die älteste Hebammenordnung für Preussen ist am 30. August 1693 ergangen. Ohne wesentlichen Zuwachs erhielt sie sich bis zum Jahre 1725, um sodann in ihren hauptsächlichsten Bestandtheilen in das Medicinaledict aufgenommen zu werden. Die Ausbildung anlangend, so ist hier nur befohlen, dass nachdem die Hebammen von dem Magistrat jedes Ortes in Pflicht genommen worden, sie sich „auf dem Theatro anatomico, vom Professore Anatomiae, die Beschaffenheit und Structuram partium genitalium, an todten Subjectis zeigen und instruiren“ lassen sollen. Die sonstigen Vorschriften beziehen sich auf Nüchternheit, gutes Verträgniss unter einander, sorgfältige Abwartung der sich ihnen Anvertrauenden, rechtzeitige Requisition ärztlicher Hülfe, das Verbot eigener Curen sowie des Abtreibens



und der bevorzugenden Recommandation von Aerzten und Apotheken.

Bevor ein Theil dieser Mahnungen und Drohungen durch das Landrecht in die Form bestimmter gesetzlicher Vorschriften gekleidet wurde, fand ein grosser Umschwung durch die Gründung besonderer Hebammenschulen unter Friedrich II. statt. Das Königliche Decret vom 27. Februar 1751, auf Grund dessen 4 Jahre später die Hebammenschule zu Berlin in's Leben trat, hatte sowohl den Stadtmagistraten als den Obrigkeiten auf dem Lande umständliche Anweisungen ertheilt, wie taugliche, mit den nöthigen Subsistenzmitteln für die Lehrzeit und mit guten Zeugnissen versehene Personen auszuwählen und zum Unterricht nach Berlin zu schicken seien.

Eine weitere Entwicklungsstufe wurde erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, vornehmlich von 1790 ab und nicht ohne Zusammenhang mit der Kostenfrage[1]) angebahnt, als nach und nach in allen Provinzen Hebammenschulen errichtet wurden, so dass deren 1804 bereits 26 bestanden, — meistens in Verbindung mit Entbindungsanstalten, welche zugleich als Kliniken für den Unterricht der männlichen Geburtshelfer dienten. Später trat keineswegs eine regelmässige Vermehrung, sondern jeweilig sogar eine Verminderung der Hebammenlehranstalten ein[2]), — offenbar in der Erkenntniss, welche noch gegenwärtig bei manchen Reformvorschlängen eine so bedeutende Rolle spielt: dass nämlich die ganz kleinen Anstalten wegen eines allzu geringen Materials an Hülfesuchenden den praktischen Unterricht nur mangelhaft zu ertheilen im Stande sind.

---

[1]) Gleich bei der Eröffnung der Berliner Schule zeigte es sich, dass die Anstalt von Lehrtöchtern, die mit „nöthigen Subsistenzmitteln" anlangten, nur wenig gefüllt sein würde. Die Kosten wurden demnach — Verfügungen vom 16. Juli 1755, 18. August 1770, 19. April 1771 — den Kämmerei- und Kreiskassen auferlegt (Rönne u. Simon III, Medicinalwesen des Preussischen Staats. Erster Theil, S. 535).

[2]) Nach Eulenberg, Medicinalwesen in Preussen (Auflage von 1874, S. 415), gab es 1874 nur 22 Hebammenlehranstalten: Königsberg, Gumbinnen, Danzig, Berlin (für Berlin und den Potsdamer Regierungsbezirk), Frankfurt a. O., Lübben, Stettin (zugleich für den Cösliner Bezirk), Greifswald (für Neuvorpommern), Posen, Breslau (zugleich für einen Theil des Liegnitzer Regierungsbezirks, dessen anderer Theil von der Frankfurter Anstalt aus versorgt wurde), Oppeln, Magdeburg, Wittenberg, Erfurt (beide letzteren Schulen versorgten den Regierungsbezirk Merseburg), Kiel, Aurich, Celle, Hannover, Osnabrück, Marburg, Paderborn, Cöln.



Wie die Verwaltungsbehörden in den einzelnen Provinzen und besonders in den später neuerworbenen Landestheilen sich ablösten, wie nach manchem Tasten und Schwanken allmälig leidlich concinne Bestimmungen über Präsentation, Aufnahme und Unterrichtsmethoden sich herausbildeten, — interessirt uns hier für's Erste weniger als die rechtliche Stellung und der Pflichtenkreis, welche den Hebammen durch das Allgemeine Landrecht zugewiesen wurden [1]).

---

[1]) In seinem Theil II, Titel 20 bestimmt das A. L.-R.:

§ 712. Wenn bei einer Geburt schwere oder ungewöhnliche Uebelstände sich ereignen: so ist die Hebamme schuldig, einen approbirten Arzt, insofern ein solcher erlangt werden kann, herbeirufen zu lassen. § 713. Ein Gleiches muss geschehen, wenn in der Geburt die Mutter oder das Kind das Leben einbüssen. § 714. In solchem Falle müssen die Prediger und Küster, wenn sie von dem sträflichen Betragen der Hebamme Nachricht erhalten, der Obrigkeit davon Anzeige machen. § 715. Die blosse Unterlassung der Anzeige in vorstehenden Fällen (§§ 712—714) soll mit willkürlicher Geld- oder Gefängnissstrafe geahndet werden. § 716. Wenn Leibesfrüchte, die gar keine menschliche Gestalt zu haben scheinen, lebendig zur Welt kommen, so sollen dennoch weder die Eltern noch die Hebamme dergleichen Geburt eigenmächtig fortzuschaffen sich unterfangen. § 717. Vielmehr muss letztere den Vorfall sofort der Obrigkeit anzeigen, welche denselben mit Zuziehung sachverständiger Personen genau untersuchen, und an die obere Instanz zur weiteren Verfügung berichten muss. Eltern und Hebammen, welche diesem zuwider dergleichen Missgeburt eigenmächtig fortschaffen, sollen nach Beschaffenheit der Umstände mit Gefängniss- oder Zuchthausstrafe von 14 Tagen bis zu 3 Monaten belegt werden. § 719. Wer eine Leibesfrucht vorsätzlich tödtet, hat, wenn es eine offenbare Missgeburt war, Gefängniss- oder Zuchthausstrafe, sonst aber die Strafe der Mörder bewirkt. § 720. Eine Hebamme, die ohne dringende Abhaltung Jemanden ihre Hülfe versagt, soll, auch wenn kein Schaden erfolgt ist, willkürliche Geld- oder Gefängnisstrafe erleiden. § 721. Hat sie sich dergleichen Undienstfertigkeiten zur Gewohnheit gemacht: so soll ihr die Treibung ihres Gewerbes gänzlich untersagt und eine andere an ihre Statt bestellt werden.

§ 906. Jede Person, der eine ausser der Ehe Geschwängerte ihr Geheimniss anvertraut hat, muss selbiges bei willkürlicher, doch nachdrücklicher Strafe so lange verschweigen, als keine Gefahr eines wirklichen Verbrechens von Seiten der Geschwächten zu besorgen ist. § 907. Die öffentlich bestellten Hebammen und Geburthelfer sollen daher zur Verschwiegenheit in dergleichen Fällen besonders mit verpflichtet werden. § 908. Hebammen, welche den unehelich Geschwängerten Vorwürfe machen oder sie hart behandeln, sollen, nach Beschaffenheit der Umstände, als Injurianten bestraft und ihres Amtes entsetzt werden. § 910. Geschieht die Entbindung (einer unehelich Geschwängerten) im Beisein zweier Frauen, unter welche auch die Mutter zu rechnen ist, so kann die Geburt, ausser dem Falle einer richterlichen Nachfrage, gegen Jedermann verschwiegen



Mit furchtbarer Strenge werden die Verbrechen gegen lebende Früchte, selbst wenn es sich um Missgeburten handelt, „die gar keine menschliche Gestalt zu haben scheinen", bedroht. Den unehelich Geschwängerten lässt der Gesetzgeber zu Gunsten des zu erwartenden Bevölkerungszuwachses in ausgiebigem Maasse seinen Schutz angedeihen, indem er auf jeden Verrath ihres Geheimnisses nachdrückliche Strafen setzt. Dabei ist es ihm — den gleichen Zweck im Auge — von Werth, durch die vereideten Hebammen, denen für diesen Punkt sogar eine Art Beamtenqualität[1]) beigelegt wird, zu erfahren, ob eine unter Verdacht gestellte Person wirklich geschwängert ist oder nicht. Bei der Bedrohung mit Zuchthausstrafe, selbst wenn die Hebamme beim Feststellen bezüglicher Thatsachen auch nur einer Vernachlässigung (!) mit Recht geziehen werden kann (s. § 927 unter den Anmerkungen), tritt der drakonische Zug gegenüber jedem Vergehen, das auf einen Bevölkerungsverlust abzielen könnte, in voller Schärfe hervor.

---

werden. § 911. Wenn der Geburtshelfer oder die Hebamme gegenwärtig ist: so ist die Anwesenheit einer einzigen ehrbaren Frau hinreichend. § 912. War aber nur die Geburtshelferin, oder eine andere Person ganz allein bei der Niederkunft zugegen, so muss diese, wenn das Kind todt zur Welt gekommen, oder binnen 24 Stunden nach der Geburt gestorben ist, einen solchen Vorfall, bei Vermeidung drei- bis sechsmonatlicher Gefängniss- oder Zuchthausstrafe, dem Richter ohne Zeitverlust zur näheren Untersuchung anzeigen.

§ 922. Jede der Schwangerschaft Verdächtige muss sich, bei beharrlichem Leugnen, auf Verlangen der Eltern, Dienstherrschaft oder Obrigkeit, und nach dem Befinden zweier ehrbaren Frauen, der Untersuchung einer vereideten Hebamme unterwerfen. § 923. Findet diese keinen Grund zum Verdacht, so müssen Eltern, Dienstherrschaften und Obrigkeiten bei ihrem Zeugnisse sich beruhigen. § 924. Die Hebamme selbst aber muss noch ferner auf dergleichen verdächtig gewesene Person ein wachsames Auge richten, und bei sich ereignendem vermehrten Verdachte, die Untersuchung wiederholen. § 925. Wird die Verdächtige bei der Untersuchung wirklich schwanger befunden: so muss die Hebamme entweder mit den Eltern oder sonstigen Vorgesetzten der Schwangeren wegen der Art ihrer Niederkunft das Nöthige verabreden, oder den Fall der Obrigkeit anzeigen. § 927. Wenn die Hebamme diese Pflichten vernachlässigt und dadurch zu einem Kindermord auch nur entfernt Anlass giebt, so hat sie dadurch zwei-, vier- bis sechsmonatliche Gefängniss- oder Zuchthausstrafe verwirkt.

[1]) Dem gegenüber ist der (durch Reichsgerichts-Erkenntniss vom 27. März 1884 präcisirte) gegenwärtige Standpunkt der, dass die Hebammen nicht zu den approbirten Medicinalpersonen gehören, auch die Testirfähigkeit der letzteren — zur Ausstellung von Attesten — nicht haben und folgerichtig auch nicht im Sinne des § 278 St.-Ges.-B. strafbar sind.



Vom Ministerium Altenstein gingen die Anregungen der 20ger Jahre aus, auch dem Hebammenstande gewisse Rechte zu sichern, seine Existenzmöglichkeit auf der Unterlage billiger und einsichtig geprüfter Lebensbedingungen zu gründen — statt immer nur zu drohen und zu strafen. In den hier besonders in Betracht kommenden Ministerialerlassen [1]) wird bereits der Zweck der Hebammenbezirks-Eintheilung — ganz im modernen Sinne — nicht als ein Zunftprivileg, sondern als ein Mittel zur Versorgung des platten Landes mit Hebammen aufgefasst, wird ein weises Maass der Freizügigkeit gewährt und andererseits den eine Hebamme anstellenden Behörden Wege an die Hand gegeben, ein allzu grosses Flottiren der einmal angestellten Hebammen zu verhüten. Der Zeitraum, nach Ablauf dessen eine für einen Bezirk verpflichtete resp. auf dessen Kosten ausgebildete Hebamme, „völlig frei ist, ihre Stelle aufzukündigen und demnächst an jedem beliebigen Ort der Königl. Staaten das Hebammengewerbe zu betreiben", findet sich noch auf 5 Jahre festgesetzt. Wie wenig eine Reihe von Anschlägen und Einzelanweisungen verschiedener Bezirksbehörden [2]) trotz allen guten Willens die Kraft besass, die pecu-

[1]) Hier sind besonders zu vergleichen: Rescript des Königl. Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten (v. Altenstein) an die Königl. Regierung zu Stettin vom 1. November 1823; ferner Rescript desselben Ministers (Hufeland im Auftrage) an die Königl. Regierung in Merseburg vom 17. Mai 1824; auch die besonders umfassende — an der Hand der vorgenannten Weisungen ausgearbeitete Hebammenordnung für den Posener Regierungsbezirk vom 27. Juli 1827 (v. Rönne und Simon, l. c. S. 572—581). — Aus etwas späterer Zeit die Verfügung der Königl. Regierung zu Magdeburg vom 2. Juli 1834. (Ebenda S. 545 ff.)

[2]) Bei ihrer grossen Menge können nur solche Bestimmungen dieser Art anmerkungsweise hier Platz finden, welche wenigstens einige Tragkraft bewährten, bezw. noch für die Verhältnisse der Gegenwart nicht ganz bedeutungslos sind. Es handelten über das Recht der Hebammen, zur Assistenz von den männlichen Geburtshelfern herangezogen zu werden (bei gleichzeitigem Ausschluss der Wickelfrauen): die Rescripte vom 17. Januar 1825 und 20. October 1828; — Ueber Steuerbefreiungen: Rescript des Königl. Generalsteuerdirectors vom 28. October 1828 und des Finanzministers v. Klewitz vom 19. December 1817; — Ueber die Befreiung der Hebammen von der Verbindlichkeit zur Erwerbung des Staatsbürgerrechts, ein Rescript vom 2. December 1817; — Von Remunerationen und Taxen (neben der Allgemeinen Bestimmung in der Medicinaltaxe vom 21. Juni 1815), viele Regierungs-Verfügungen und das Rescript vom 3. Januar 1824; — von der Einrichtung eines Unterstützungsfonds für Landhebammen die Kabinetsordre vom 16. Januar 1817.

niäre Lage der Geburtshelferinnen zu heben, darüber verlohnt es keiner Analyse dieser in ihrem Bevormundungseifer oft etwas kleinlichen Bestrebungen, sondern zum Beweise genügt ein einfacher Blick auf die eigene Gegenwart, wie ihn unser Gegenstand ohnehin erheischen wird.

Es ist also die Ausbildungsmethode, ihre schrittweise Vervollkommnung und ihre häufig ganz grotesken Sprünge und Aberrationen, denen sich unsere kritische Betrachtung nunmehr zuwenden darf. Das erste Hebammenlehrbuch — und zwar bereits dieses mit ausgesprochenen Zweck, als Grundlage für den Unterricht in den Hebammenschulen, als Hülfsmittel für die spätere Fortbildung der Hebammen, als Leitfaden für ihre Belehrung über den Umfang ihrer Berufsthätigkeit zu dienen — war Hagen's Hebammenkatechismus. Er erschien in Berlin unter öffentlicher Autorität im Jahre 1786; nach einem Rescript des Oberconsistoriums sollten diesen Katechismus den Hebammen zu erklären die Landschullehrer verpflichtet werden, — und auf dem Papier blieb diese Anordnung 15 Jahre lang in Kraft[1]). Schon während dieser Zeit erschien ein neues Lehrbuch unter dem Titel „Kurzer Unterricht für die Hebammen auf dem platten Lande", — aber erst 1815 mit allgemeinem Geltungsbereich das „Lehrbuch der Geburtshülfe zum Unterricht für die Hebammen in den Königl. Preussischen Landen". Von diesem ab habe ich alle in Preussen[2]) und mehrere in sonstigen Ländern zur Benutzung gelangte Lehrbücher vor mir liegen gehabt und darf auch bei Ihnen, m. H., die Bekanntschaft mit einer Mehrzahl derselben wohl voraussetzen.

---

[1]) Der Erlass erschien am 22. März 1787 und wurde aufgehoben am 4. Februar 1802.

[2]) Es handelt sich um:

Die zweite Auflage des Buches wie oben — Berlin 1819; —

Das mit der Prämie von 100 Ducaten gekrönte Lehrbuch Jos. Herm. Schmidt's (aus Paderborn), aufgelegt zum ersten Mal Berlin 1838, — zum zweiten Mal Berlin 1840; ergänzt (ebenfalls 1840) durch ein Fragebuch der Geburtskunde für Hebammen und begleitet durch Bemerkungen (Berlin 1839) von seinem Verfasser; — Revidirte Ausgabe Berlin 1850, mit welcher gleichzeitig auch das „Fragebuch" neu erschien.

Die von C. Kanzow, damals Director der Hebammenlehranstalt zu Magdeburg, besorgte dritte verbesserte Ausgabe Berlin 1866.

Das von Litzmann in Kiel 1878 bearbeitete gegenwärtige Lehrbuch.



Jedes dieser Bücher hat seine Verdienste; jedes hat seine Schwächen. Aber schwerlich werden wir in die Rüge mit einstimmen, welche Hauck, der Director des Berliner Hebammen-Instituts, 1840 gegen Jos. Herm. Schmidt erhob, indem er ihm vorwarf: sein (preisgekröntes) Lehrbuch sei deswegen nicht brauchbar, weil es einen „logisch gebildeten Verstand" voraussetze[1]).

Wieviel — neben einem solchen — setzt erst das noch gegenwärtig in Gebrauch befindliche 1878ger Lehrbuch voraus! Es ist eine Art academischen Lehrbuchs, dem Begriffsvermögen der Hebammen unvermittelt gegenübergestellt, an keiner Stelle eine logische Entwicklung der Fachbegriffe aus den Begriffen der täglichen Anschauung oder dem landläufigen Vorstellen versuchend, zu umfänglich, nicht übersichtlich genug, so dass sich die Hebamme in ihrer späteren Praxis kaum darin zurecht finden kann. Wie verwirrend der Satzbau darin ist, — davon nur ein Beispiel, welches aber für hunderte spricht, da es sich gerade an der kritischsten Stelle findet. Im § 297 (von der Wendung) heisst es buchstäblich: „Wenn es feststeht, dass „von dem Zeitpunkte an, wo die Hebamme die Querlage erkennt, „mindestens noch zwölf Stunden vergehen werden, ehe ein Arzt zur „Stelle sein kann, oder wenn auf ärztliche Hülfe überhaupt nicht zu „rechnen ist, so darf die Hebamme unter allen Umständen die „Wendung machen"; — also, so wird sie geneigt sein zu denken und logisch zu folgern: „Sind diese beiden langen Voraussetzungen „eingetreten, dann wenigstens unter allen Umständen". Aber nein! es kommen noch die inhaltsschwersten Bedingungen in einem Nachsatze mit „sobald" hinterhergeschickt: „Sobald der günstigste Augen-„blick zur Ausführung derselben gekommen ist, d. h. (das heisst) „wenn bei noch unverletzten Eihäuten der Muttermund sich völlig er-„weitert hat". Wieviel beklemmende Verwirrung, wieviel traurige Missgriffe mögen durch einen solchen sprachlichen Leviathan verursacht sein. Aber an vielen anderen entscheidenden Uebergängen finden sich Seitenstücke. Als ich vor Jahren in meiner jetzigen Stellung das Lehrbuch zu Gunsten der in Stettin abzuhaltenden Hebammen-Prüfungen wiederholt durcharbeitete, stiegen mir über die Nationalität des Verfassers, obwohl ich denselben persönlich gekannt, berechtigte Zweifel auf, — und erst durch Nachschlagen in biographischen Werken

[1]) Sendschreiben an D'Actrepont nebst Bemerkungen über das neue Lehrbuch etc.

konnte ich mich überzeugen, dass Litzmann's Wiege wirklich auf mecklenburgischem, nicht etwa auf dänischem Boden gestanden. Im höchsten Grade unpädagogisch sind die unzähligen „durchschnittlich, allmälig, öfters, selten, in der Regel, in gewissem Grade, ausnahmsweise, gewöhnlich" und die oft genug sich widersprechenden Lehren, noch mehr vielleicht Sätze von 16 Zeilen Länge.

Mit gleichem Recht ferner wie eine wirklich deutsche, logisch gliedernde, lichtvolle Schreibweise haben andere Kritiker (erfahrene Hebammenlehrer und praktische Geburtshelfer)[1]) das Bedürfniss einer besseren anthropologischen Skizze, anschaulicherer Abbildungen, einheitlicher und vereinfachter Grössenbestimmungen, einer schrittweise vorwärts gehenden, ruhig gemessenen Darstellung der Vorgänge beim Untersuchen und Operiren als eine unerlässliche Forderung hingestellt. Allein der eigentliche Anlass, endlich durch Bearbeitung eines neuen Buches Wandel zu schaffen, wurde doch durch den Mangel herbeigeführt, welchen Brennecke am kürzesten durch den Ausspruch gekennzeichnet hat: „Unser Lehrbuch ist antiseptisch[2]) weder warm noch kalt."

Praktische Wege zu ersinnen und vorzuschreiben, dass niemals der Beistand während der Geburt zur Blutvergiftung im Wochenbett führe, — dieses Problem darf als der Angelpunkt der ganzen Zukunftsausbildung der männlichen wie der weiblichen Geburtshelfer betrachtet werden. Sieht man genau zu, so knüpfen sich sämmtliche Bestrebungen der jüngsten 13 Jahre, den Hebammenstand unter möglichster Beibehaltung der Gewerbe-

---

[1]) Es genügt, bezüglich dieses Punktes zu verweisen auf die Besprechungen von Wachs (Vierteljahrsschrift Bd. XXXVII, S. 315 — Bd. XXXVIII, S. 123 und S. 319) — und von Schulz-Coblenz (Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine in Rheinland und Westphalen No. 36, S. 13 und 29), wo eine Reihe anderweitiger kritischer Rückblicke citirt sind.

[2]) Die Vorgeschichte des Lehrbuchs in antiseptischer Beziehung liegt gewissermassen concentrirt vor in den Verhandlungen der Hamburger Naturforscherversammlung 1876 und in Fritsch' Vortrag der Volkmann'schen Sammlung (No. 107), mit dem praktischen Ergebniss, dass zur Prophylaxe der Puerperalfieber die antiseptischen Ausspülungen der inneren Geburtstheile zum feststehenden Hauptverfahren erhoben werden sollten. In Schröder's Klinik wurde im Wintersemester 1876/77 nach jeder Geburt der Uterus mit anscheinend glänzendsten Erfolgen ausgespült. Allein das Erscheinungsjahr des Lehrbuches — 1878 — war auch bereits das des entschiedenen Rückschlages für diese Parthie der hochgehenden Begeisterung zu Gunsten der antiseptischen Prophylaxe.



gesetzgebung, aber unter gleichzeitiger Aenderung verschiedener landesgesetzlichen Bestimmungen zu reformiren; — die Hebammenlehranstalten und das Hebammenwesen den Provinzialbehörden (zu deren Ressort sie seit dem Dotationsgesetz vom 8. Juli 1875 in den meisten Provinzen gehören) zu entziehen und wieder unter directe Staatsaufsicht zu stellen; — ferner den Anstaltsdirectoren einen nachhaltigeren Einfluss auf die spätere Entwicklung der einzelnen Personen einzuräumen; — die Lehrzeit zu verlängern, die Institute zu vergrössern, Polikliniken mit den letzteren zu verbinden, Wochenasyle zu gründen, — die Nachprüfungen zu verschärfen und durch Anstaltskurse vorzubereiten: alle diese Reformideen knüpfen in Sachsen wie in Preussen und in sonstigen Ländern, wo sie sich mit beispielgebenden Folgen Bahn gebrochen haben, an die Stellung der Hebamme zur Wochenbetthygiene an. Unter dem 22. November 1888 hat ein Erlass des vorigen Preussischen Cultusministers eine vortreffliche Anweisung zur Verhütung des Kindbettfiebers für die Hebammen gebracht, welche Alles was für diesen Zweck nach der augenblicklichen Lage unseres Wissens nöthig erscheint, in 18 Paragraphen klar und bestimmt zusammenfasst.

Doch fühlt man sich gedrängt zu betonen: „nach der augenblicklichen Lage unseres Wissens". Wäre unser Wissen über die vorher als problematisch gekennzeichneten Wege nicht noch ein recht lückenhaftes, so müssten wir schon am Ziele besserer Erfolge angelangt sein; müssten wir in grösseren Städten, unter den Augen der antiseptisch vollausgebildeten Aufsichtsführer, müssten wir hier in Berlin, welches mit die grösste Puerperalsterblichkeit hat, eine solche kaum noch dem Namen nach kennen[1]).

[1]) Für diese an sich so einschneidende und besonders auch für unseren Gegenstand so wichtige Frage finde ich das von Dohrn auf dem vierten Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie am 21. Mai 1891 erstattete Referat von hohem Interesse. Er geht von einer Untersuchung über die Frage aus, wie weit in neuerer Zeit unter dem Einfluss der antiseptischen Massregeln die puerperale Mortalität gesunken ist. In mühsamer Arbeit sind die Statistiken aus Preussen, Hamburg, Sachsen und Baden zum Vergleich von ihm zusammengestellt worden, und wenn auch an einzelnen Orten sich eine gewisse Verringerung der Todesfälle hat feststellen lassen, so ist die Besserung keineswegs überall eingetreten und nirgends kann man behaupten, dass der volle Segen der Antiseptik erreicht worden ist. Dohrn hebt hervor, dass die Besserung des Hebammenstandes nothwendigerweise erstrebt werden muss, da 95 pCt. aller Geburten von den Hebammen allein besorgt werden. Dohrn kann aber nicht allein aus

Auch haben gerade jene isolirt erlassenen Anweisungen es klar erkennen lassen, wo die Lücken in der Ausbildung der Hebammen am meisten klaffen und wo die Hebel zu gründlichen Reformen eingesetzt werden müssen. Diese letzteren sind nur denkbar, wenn im Bereiche des ganzen Hebammenunterrichtes auch nicht ein dunkler Punkt, auch nicht eine Vorschrift oder Erläuterung bestehen bleibt; die nicht vom Geist der antiseptischen Sauberkeit völlig aufgeklärt und durchdrungen ist. Dass die Segnungen der Antiseptik erst in dieser Gestalt (in ähnlichem Umfange wie bisher nur den Entbindungsanstalten) der Wöchnerinnensterblichkeit im Ganzen zu gut kommen können, darüber besteht eine Meinungsverschiedenheit zur Zeit nicht mehr, wie die einstimmig gefassten Beschlüsse [1])

---

der Thätigkeit der Hebammen eine Besserung erhoffen, sondern in Uebereinstimmung mit der Statistik von Hegar betont er den ungünstigen Einfluss, welchen die rapide Zunahme der geburtshülflichen Operationen in der Privatpraxis ausgeübt hat. Das Vertrauen, mit dem viele Geburtshelfer an die Ausführung operativer Eingriffe gehen, ist durch die Erfolge nicht gerechtfertigt; mag ein einzelner sich bessere Ergebnisse zutrauen: für die Gesammtheit muss vor dem übermässigen Operiren dringend gewarnt werden. Dem Interesse der Wöchnerin ist am besten gedient, wenn sie in den Händen einer verständigen Hebamme belassen wird, die vom Arzt ihre Directiven empfängt. Dohrn schliesst mit den Worten Boer's: „Man wird die Bemerkung machen, dass die Zahl der künstlichen Entbindungen mit den Jahren offenbar abnimmt; denn mich hat die Zeit gelehrt, das Vermögen der gebärenden Natur besser zu würdigen."

[1]) Die für die Ausarbeitung gegebenen Directiven lauten:

„Die Vorschriften der Desinfectionsordnung sind (unter Weglassung der jetzt überflüssigen Bezugnahmen auf das alte Lehrbuch) im Zusammenhange, und zwar an derjenigen Stelle (§ 96), an welcher von dem Verhalten der Hebamme bei der Geburt zuerst und ausführlich gehandelt wird, aufzunehmen, und ausserdem ist an allen Stellen, wo Veranlassung dazu gegeben ist, unter Hervorhebung der Wichtigkeit der Prophylaxe auf dieselben zu verweisen.

An derselben Stelle (§ 96) ist eine praktisch gehaltene Darstellung der Uebertragung von Krankheitsstoffen und über das Wesen der Desinfection zu geben."

Und unter den Motiven heisst es: „Es war ein höchst misslicher Umstand, dass durch die Vorschriften der Desinfectionsordnung die im Lehrbuch gegebenen Anweisungen vielfach umgestossen und ungültig geworden sind. Wird schon eine ältere mit dem Lehrbuch vertraute Hebamme nur schwer aus diesem Widerspruch der Vorschriften sich herausfinden und im gegebenen Falle vielleicht, trotz besten Willens, verkehrt handeln, so ist von einer jungen Hebamme, welche im Lehrcursus sich befindet, um so weniger zu erwarten und zu verlangen, dass sie nicht, zunächst wenigstens, durch die sich widersprechenden Bestimmungen confus wird. So enorm wichtige Bestimmungen wie diejenigen, welche die Des-



der mit der Berathung über ein neues Lehrbuch betrauten erweiterten Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen genügend zeigen.

Hofft man indess, diesen Erfolg zu erreichen, dann entfällt auch der Grund für jenes harte, durch und durch paradoxe Wort: „Die Hebamme habe schlechterdings im Uterus Nichts zu suchen."

Mit Joh. Veit, der sich in der Hebammenzeitung (1891, No. 10), — mit Abegg, der sich in der Berliner klinischen Wochenschrift (1891, No. 19) für die Beschränkung der inneren Untersuchung zu Gunsten der äusseren ausgesprochen hat, dürfen wir hoffen und erwarten, dass für alle Kategorien von Geburtshelfern der Satz Geltung gewinne, ohne Nothwendigkeit und bestimmte Indication niemals die Finger in den Genitalcanal einzuführen — ebenso wenig wie der Chirurg heutzutage selbst die reinste Sonde in eine Wunde bringt — ohne specielle Anzeige. Die Zahl der Frauen, welche in der Eröffnungsperiode nicht innerlich berührt zu werden brauchten, beläuft sich auf mehr als die Hälfte; wahrscheinlich ist auch der Procentsatz von Wendungen kein geringer, der bei Querlagen noch rein durch äussere Handgriffe auszuführen sein möchte (vergl. hierzu Schrader-Hamburg in Berliner klin. Wochenschrift 1890, No. 17).

Hier ist der Faden, unberufene Hände aus dem inneren Genitaltractus mehr und mehr zurück zu ziehen; aber es sind nicht die Hände der Hebammen allein. Will man an diese die Lehren von der Antiseptik noch richten, will man von einem Vorwärtsbringen, einer Entwicklung im Hebammenstande überhaupt noch reden, so muss diese soweit gedeihen, dass im Fall der Noth auch die antiseptische Hand der weiblichen Helferin im Uterus Hülfe schaffe. Niemand hat diesen Gegenstand zutreffender gefasst als Bockendahl als II. Referent, wenn er sagt: „Die Frage, ob den Hebammen, wie bisher, die Verpflichtung auferlegt werden soll, bei Querlagen und bei Blutungen in der Nachgeburtszeit[1]) mechanisch einzugreifen, beant-

infection betreffen, müssen auch, um den Schülerinnen in succum et sanguinem überzugehen, immer und immer im Lehrbuch wiederkehren und in denjenigen Capiteln, in welchen die Desinfection eine Rolle spielt, darf ein Hinweis auf dieselbe nicht fehlen."

[1]) Die Directiven, wie sie schliesslich das Ergebniss der Berathungen bildeten, lauten:

1) Die Hebamme darf, wenn sie eine Querlage erkennt und den Muttermund hinreichend erweitert gefunden hat, die Wendung vornehmen, wenn innerhalb sechs Stunden nach der Erweiterung des Muttermundes ärztliche Hülfe nicht



wortet sich lediglich aus der Nothwendigkeit, d. h. aus denselben Gründen, welche den Staat veranlasst haben, den Schiffsführern an der Hand eines ärztlichen Lehrbuchs die Behandlung ihrer erkrankten Mannschaften anzuvertrauen. Es liegt nur nicht so deutlich auf der Hand, dass in einem fortgeschrittenen Staat, wie Preussen, in verschiedenen Gegenden, auf Inseln, im Gebirge, auf Mooren und überschwemmten Niederungen und überhaupt in menschenarmen Landstrichen, Verhältnisse vorkommen können, welche eine Gebärende ebenso hülflos erscheinen lassen, wie sie es auf einem Schiffe ohne Arzt sein würde; die Frage ist also eine Thatsachenfrage, deren Bejahung oder Verneinung allein von dem Ergebniss der Erhebungen abhängen wird, welche die Königliche Staatsregierung in den einzelnen Regierungsbezirken hat anstellen lassen."

Von diesem Gesichtspunkte betrachtet, ist mir der Ausgang nicht zweifelhaft gewesen, welchen die z. Th. scharf polemischen Erörterungen zwischen einigen Fachgenossen (ich spreche hier als ehemaliger langjähriger Docent der Geburtshülfe) und Hebammendirectoren bezw.

---

eintreffen kann. Ist Letzteres möglich, so darf sie die Wendung nur dann machen, wenn sie aus dem Zustande der Frau, insbesondere aus der Beschaffenheit der Wehen erkennt, dass durch das Warten auf das Eintreffen des Arztes Gefahr für das Leben der Mutter erwächst.

2) Wenn der zweite Zwilling sich in Querlage einstellt und die Schulter nach dem Blasensprunge tiefer herunter tritt, darf die Hebamme die Wendung machen, wenn ärztliche Hülfe nicht alsbald zu erwarten steht. Den Hebammen ist im Verwaltungswege aufzugeben, bei selbst ausgeführten Wendungsgeburten sofort nach jeder Entbindung eine ausgefüllte Anzeigekarte (Zählblättchen) dem Kreisphysikus (bezw. Standesbeamten) einzureichen.

3) Im Lehrbuche ist auszusprechen, dass die Hebamme bei fortdauernder Blutung in der Nachgeburtsperiode, welche das Leben der Mutter in unmittelbare Gefahr bringt, die Lösung der Nachgeburt vorzunehmen hat.

4) Den Hebammen ist die Expression der Nachgeburt statt der bisher vorgeschriebenen Art der Entfernung aus der Vagina (§ 119 des Lehrbuchs) zur Pflicht zu machen, mit der Beschränkung jedoch, dass die Expression nach der Ausstossung des Kindes nicht vor Ablauf von dreissig Minuten, ausser in den Fällen von Blutungen, vorgenommen werden dürfe. Zugleich ist eine allgemeine Belehrung über die Vorgänge, welche die Austreibung der Nachgeburt aus dem Uteruskörper begleiten, in das Lehrbuch aufzunehmen.

5) Einspritzungen mit medicamentösen Stoffen in den Uterus sollen den Hebammen ganz untersagt, — Vaginalausspülungen, abgesehen von ärztlich angeordneten, strenge beschränkt, — Tamponaden mittelst eines geeigneten antiseptischen Materials gestattet werden. Gegen die Ophthalmie der Neugeborenen sollen neue deutliche und sachgemässe Anweisungen ergehen.



Medicinalbeamten[1]) nehmen mussten: Die Hebammen werden und müssen auch fernerhin für gewisse operative Eingriffe ausgebildet werden und können dieselben zum Heil der Hülfesuchenden ausüben, falls nur ihre Ausbildung in der antiseptischen Sauberkeit mit mehr Sicherheit und Einheitlichkeit bewirkt wird als dies bislang möglich war. —

In solchem Streben, Wegesuchen, Hoffen sollte man kein Zurück und auch keinen Pessimismus kennen. Wohl aber muss man diese Auffassung und Sinnesart als die richtigere respectiren, wenn es sich jetzt um das Thema handelt, ob denn in der Lebenslage der meisten Hebammen irgend eine Gewähr gegeben sei, dass sie die Früchte der besseren Ausbildung für sich und ihr Publikum dauernd nutzbar machen können. In der so gehäuften Literatur dieses Gegenstandes finde ich auf diese Frage (von wenigen Grossstädten abgesehen) auch nicht ein einziges Ja. Die Lage der Hebammen ist in dünnbevölkerten Landestheilen unter ungebildeten plattländischen Bevölkerungen eine sehr traurige. Undankbar wie die letzteren durchgehends sind, verweigern sie oft nicht nur die Remuneration selbst nach den Positionen der meistens überaus kargen Taxen, sondern drücken durch Aberglauben, Widerwille gegen Reinlichkeit und rationelle Behandlung, gegen jede — auch die wohlmeinendste — Bevormundung so lange auf ihre Helferin, bis diese im schlimmsten Sinne des Ausdrucks verbauert, um nicht im Elend zu verkommen. Eben der Schule entwachsen, sieht sie sich der erbarmungslosesten Concurrenz der Collegin wie der Pfuscherin gegenübergestellt und kann in ihrer völlig haltlosen Situation Zuspruch und das Wohlwollen ihres Publikums nur gewinnen, wenn sie sich

---

[1]) Fehling, Reform des Hebammenwesens. Deutsche med. Wochenschrift 1889, No. 27; — Martin, Ebenda No. 7; — A. Kalt, Ausübung des Hebammenberufs auf antiseptischer Grundlage; — B. S. Schultze, Hebammenwesen und Kindbettfieber. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 247; — Dohrn, Ahlfeld, Abegg, Zum neuen Hebammenlehrbuch. Deutsche medic. Wochenschrift No. 7, 18, 27, 46; — Deichmüller, Zur operativen Befugniss der Preussischen Hebammen. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1890, Heft 9; — Verhandlungen der Wissenschaftlichen Deputation f. d. Medicinalwesen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. 1890. Dritte Folge Bd. I, Suppl. — J. Veit, Der geburtshülfliche Unterricht. Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 14. — Derselbe, Zur Prophylaxe des Puerperalfiebers. Ebenda No. 19. — Ahlfeld, Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 15. — Abegg, Ebenda No. 18.



gegen die alteingewurzelten, in den volksthümlichen Wochenstuben herrschenden Vorurtheile gleich von vornherein garnicht auflehnt. In kurzer Frist sind die vom praktischen Unterricht mitgebrachten oder im vollendetsten Lehrbuch niedergelegten Regeln der antiseptischen Sauberkeit unter Gleichgültigkeit und Missachtung begraben, — sie werden direct gemieden als ein dem materiellen Fortkommen der Hebamme vielfach sich in den Weg stellendes Hinderniss. Hieran haben die so einsichtigen und wohlwollenden Bestimmungen des Ministerialerlasses vom 6. August 1883 kaum irgend etwas, — und die strengeren Weisungen des Erlasses vom 22. November 1888 nur wenig geändert. Der erstere nicht, weil die zwangsweise Durchführung der die Dienstbezüge der Hebammen regelnden Bestimmungen sich als rechtlich undurchführbar erwiesen hat, indem ein Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts vom 9. Mai 1885 der „Allgemeinen Verfügung vom 6. August 1883" die Kraft abspricht, den Gemeinden und Gutsbezirken die Verpflichtung zur Dotirung der Bezirkshebammen („neue Lasten") aufzuerlegen: die Hebamme also jedem entgegenstehenden Willen von Gemeinde- und Gutsvertretungen ihres Bezirks gegenüber mit ihren materiellen Ansprüchen völlig in der Luft schwebt. — In dem zweitgenannten Erlass wird für die Hergabe der Desinfectionsmittel aus Kreisfonds warm plädirt und der Einsicht vertraut, dass keine Kreisvertretung eine so segensreiche Ausgabe verweigern werde. Obligatorisch aber ist die unentgeltliche Beschaffung und Hergabe aus jenen Fonds keineswegs. Jedes Jahr kann bei der Etatisirung eine Strömung eintreten, welche die schon ausgeworfene Summe wieder absetzt. Was damit erreicht werden sollte, wenn dann die Hebammen selbst zur Anschaffung und Hergabe des kostspieligen Desinfectionsmittels in der Armenpraxis verpflichtet bleibt, lässt sich unschwer beurtheilen.

Die früheren Nebenverdienste der Hebammen sind im Rückgange begriffen; es sei nur an das in fast allen Regierungsbezirken eingeführte, aus anderen Gründen ja sehr zweckmässige Verbot des Leichenwaschens, an die Abnahme der früher so gebräuchlichen Blutentziehungen auch auf dem Lande erinnert. Die Begünstigungen der Königlichen Kabinetsordre vom 16. Januar 1817 betreffend ein Sostrum auch für Geburten, die innerhalb ihres Bezirks von anderen Personen vollendet werden, existiren lange nicht mehr. Der aus den Abgaben von Geburten und Trauungen früher aufgekommene Hebammenunterstützungsfonds ist durch die von den Kreisen ausgeworfenen Unter-



stützungs- und Prämienbeträge sehr dürftig, mindestens in sehr ungleichmässiger Weise ersetzt. Ihre Taxen sind unzulänglich, die früher vielleicht bedeutungsvollen Steuerermässigungen nach den heutigen Besteuerungsgrundsätzen nicht der Rede werth.

Wie jede andere Entwicklung lässt sich auch die uns beschäftigende mit geeigneten Mitteln fördern und hemmen; wie überall sind Mittel, Wirkung und Weise vorgeschrieben durch besondere Eigenthümlichkeiten des zu entwickelnden Gegenstandes. Bei dem unsrigen ist die geistige Fortbildungsfähigkeit vollständig von dem materiellen Vorwärtskommen abhängig, und an den Schwierigkeiten des letzteren scheitern denn auch alle jene Projecte ohne Ausnahme, welche den jetzigen Hebammenstand aus besseren Elementen der Bevölkerung recrutirt oder gar durch solche ersetzt wissen möchten.

Eine Kritik der Verbesserungsvorschläge, wie sie in grosser Anzahl vorliegen, würde aus dem Rahmen unserer Betrachtung fallen. Abschaffung der veralteten, aber für die Bezirkshebammen noch immer gültigen und auf dem Lande meistens unterbotenen Taxsätze, — Errichtung einer Kranken- und Sterbekasse, — Erbauung eines Feierabendhauses für nothleidende Hebammen: dies waren die Punkte, über welche sich der im September vorigen Jahres hier abgehaltene Erste Deutsche Hebammentag zunächst vereinigte. Dass die mit den Hebammenvereinen verbundenen freiwilligen Hülfskassen den Ansprüchen auf Alters- und Invalidenversorgung nicht genügen können, dürfte einem Zweifel kaum unterliegen. Dem Reichsgesetz vom 22. Juni 1889 scheinen an den meisten Orten die Hebammen, obwohl sie nach Massgabe des § 2, 1 und § 8 die Befugniss zur Selbstversicherung haben (allerdings bis jetzt der Versicherungspflicht nicht unterliegen), ziemlich lau gegenüber zu stehen. Um möglichst alle denjenigen Hebammen, welche das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten haben und nicht im Sinne des § 4, 2 bereits dauernd erwerbsunfähig sind, des doch sehr wesentlichen Staatszuschusses theilhaftig zu machen, müsste die Agitation, sie in diesen Grenzen sämmtlich zu Selbstversicherungsnehmern — in II. Lohnklasse — zu machen, meines Erachtens innerhalb wie ausserhalb der Vereine dringlicher betrieben werden, als dies bisher verlautet hat.

Will man das Nachprüfungsverfahren vervollkommnen — durch häufigere Nachprüfungen oder aber auch durch Repetitions- und Nachprüfungscurse — so würde auf kostenlose Bestellung einer Ver-



tretung, Gewährung einer Praxisentschädigung und ausgiebige Reisekosten aus öffentlichen Mitteln vorher Bedacht zu nehmen sein. Erreicht man in einzelnen besonders dafür passenden Gegenden des Staates die Begründung von Wöchnerinnenasylen, so würde eine Entwicklung derselben zu Fortbildungsschulen und zu Vereinshäusern für Hebammen — ganz in dem Sinne, wie Brennecke dies in seiner 1889ger Denkschrift ausgeführt hat[1]) — ja nur eine Frage organisatorischen Talents und vielen guten Willens sein.

Beide zu bethätigen erscheint nöthig. Ohne Steigerung seiner Leistungsfähigkeit, gedrückt durch Elend, degenerirt der Hebammenstand zum wahren Petrefact. Aber weder Leistungsfähigkeit noch Vorbildungsansprüche sind steigerungsfähig ohne entsprechende Gegenleistungen. Diese liegen dem Gemeinwesen ob, — so lange und insofern die Staatsraison auf den Schutz der Geburt und auf den Bevölkerungszuwachs Werth legt. Mithin erscheint der Gedanke wohl nicht unbillig, einem für das Nationalwohl thätigen Stande etwas grössere Vortheile zuzuwenden, als sie jedem Betriebsunternehmer und jedem gewöhnlichen Arbeiter durch die socialpolitischen Gesetze gesichert sind. Beispielsweise sehr sympathisch dürfte bei den zu erwartenden vorbereitenden Schritten zur Erweiterung der Unfallversicherung auf bisher noch nicht inbegriffene Stände die Einbeziehung der Hebammen berühren; dann aber auch die gegen den schwersten Unfall, der diesen Beruf treffen kann, nämlich gegen die Suspension und Brotlosigkeit in Folge unverschuldeter Wochenbetterkrankungen. Ergänzend könnte dieser Massnahme die Auswerfung besonderer Prämien für bewiesene Sorgfalt und Umsicht bei gleichen Anlässen zur Seite stehen. —

---

[1]) Dr. Brennecke, Die Frage der Geburts- und Wochenbettshygiene in foro der Preussischen Aerztekammern. Referat erstattet am 5. November 1889 in der Sitzung der Aerztekammer der Provinz Sachsen. Magdeburg, 1889.

2.

Ueber Tripper und die zur Verhütung seiner Ausbreitung geeigneten sanitätspolizeilichen Massregeln.

Von

Dr. **Scholz** in Breslau.

Nachdem durch Ricord's Untersuchungen die Lehre von der Non-Identität des Tripper- und Syphilis-Virus begründet, und der Tripper für alle Zukunft von der Syphilis getrennt war, da entstand ein neuer Kampf, der in jüngster Zeit besonders heftig geführt wurde, nämlich der Kampf um das ätiologische Moment des Trippers.

Die schon von Jousseaume[1]), Hallier[2]), Salisbury[3]) angestellten Versuche, ein organisirtes Contagium der Gonorrhoe aufzufinden, scheiterten an dem Mangel einer brauchbaren Methode, und noch 1875 mussten Ebstein, Lebert[4]) bekennen, dass der Tripper zwar unleugbar ansteckend sei, und ihm ein specifisches, „durch Contact übertragbares Princip zu Grunde liege, dass aber leider weder das Mikroskop noch die chemische Analyse dasselbe bis jetzt aufzufinden vermochten".

Eine wesentliche Klärung erfuhr die Frage durch die Vervollkommnung der bakteriologischen Untersuchungstechnik. Mittelst des Koch'schen Tinctionsverfahrens gelang es Professor Neisser[5]) von hier, im Jahre 1879 im Trippereiter und dem blennorrhoischen Secret

---

[1]) Jousseaume: Parasit végétal cause de la Blennorrhagie, Arch. gén. de méd. März 1863.

[2]) Hallier: Mycologische Untersuchungen, Flora 1868, 19 — Bairisches ärztliches Intelligenzblatt, 1868, 18 u. 25.

[3]) Salisbury: De la présence d'une végétation algoide dans la gonorrhée, Amer. Journ. of med. sciences 1868, siehe Archiv für Dermatologie u. Syphilis. 1869, Heft 1, S. 133.

[4]) Ziemssen's Handbuch der Pathologie: Handbuch der Krankheiten des Harnapparates, v. Ebstein, Lebert und Curschmann. II. Hälfte, Leipzig, 1875, S. 295.

[5]) Neisser: Ueber eine der Gonorrhoe eigenthümliche Mikrokokkenform; vorläufige Mittheilung; Centralblatt f. d. medicinischen Wissenschaften, 1879, No. 28, S. 497.

der Neugeborenen constant eine dem Tripperprocess eigenthümliche Mikrokokkenform zu entdecken, die seitdem für die ganze Gruppe der contagiösen Schleimhauterkrankungen eine stets zunehmende Bedeutung gewonnen hat, und über deren Wesen bis zur Stunde noch keine volle Einigung erzielt worden ist.

Für die specifisch pathogene Natur eines Spaltpilzes sind nach Koch drei Bedingungen zu erfüllen: constantes Vorkommen desselben im Krankheitsprocess, Reincultur und gelungene Uebertragung derselben.

Seit der Neisser'schen Entdeckung sind über die Aetiologie des Trippers eine grosse Menge von Arbeiten erschienen, die aber alle, betreffs der Koch'schen Forderungen, eine in jeder Hinsicht befriedigende Lösung nicht zu geben vermochten. Zu besserem Verständniss will ich die wichtigsten derselben in grossen Zügen einer Besprechung unterziehen.

Im Jahre 1880 wurden die Befunde Neisser's durch A. Bokai[1]) bestätigt, der in Verbindung mit A. Finkenstein den Neisser'schen Mikroorganismus, genannt „Gonokokkus", cultivirte und durch Inoculation von Culturen in die männliche Harnröhre in zwei Fällen einen acuten Tripper erzeugte. Durch Weiss[2]) und Aufrecht[3]) wurde in einer grossen Reihe von Harnröhrentrippern das constante Vorkommen des Gonokokkus erwiesen. Auch von ophthalmologischer Seite wurden Stimmen laut, die sich für die infectiöse Natur der Blennorrhoe der Bindehaut, hervorgerufen durch einen mit dem Gonokokkus identischen Mikroorganismus aussprachen: So war O. Haab[4]) im Stande, bei der Blennorrhoe der Neugeborenen Mikrokokken zu finden, die in nichts von den Gonokokken abwichen; und er glaubte deshalb das Vorhandensein derselben gegenüber dem einfachen purulenten Catarrh diagnostisch verwerthen zu können. Hirschberg[5]) und Krause

---

[1]) A. Bokai: Ueber das Contagium der acuten Blennorhoe. Allgem. med. Centralztg. 1880, No. 74.

[2]) F. Weiss: Le microbe du pus blennorrhagique. Thèse de Nancy 1880. Annal. de Derm. 1881, I.

[3]) Aufrecht: Pathologische Mittheilungen.

[4]) O. Haab: Kleine ophthalmologische Mittheilungen; Corresp. f. Schweizer Aerzte 1881, 3, 4, und Der Mikrokokkus der Blennorrhoea neonat. Festschrift. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1881.

[5]) J. Hirschberg u. F. Krause: Zur Pathologie der ansteckenden Augenkrankenheiten; Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde 1881, S. 39 u. 270.

fanden gleichfalls den Gonokokkus bei typischen Augenblennorrhoeen, wollten aber ähnliche Formen auch bei einfachen Catarrhen und im Scheidensecret gesunder Frauen gefunden haben und konnten deshalb den Gonokokken eine Specifität nicht zuerkennen. Die Neisser'schen Angaben wurden durch einen, in der XIII. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg von Sattler[1]) gehaltenen Vortrag vollinhaltlich bestätigt.

1882 publicirte Neisser[2]) selbst eine ausführliche Mittheilung, in der er die wichtigsten Eigenschaften seines Gonokokkus in morphologischer und functioneller Hinsicht beschrieb; die Culturversuche, die er mit demselben vornahm, waren nur theilweise erfolgreich. Krause[3]) berichtet über gelungene Züchtungsversuche mit blennorrhoischem Eiter der Bindehaut des Auges; jedoch Impfungen mit Reinculturen auf thierische Schleimhäute fielen negativ aus. Von günstigem Erfolge waren die Arbeiten Leistikow's[4]), dem das Material der syphilitischen Klinik der Berliner Charité zur Benutzung stand; er gelangte zu dem Resultat, dass der mikroskopische Nachweis von Gonokokken in irgend einem eitrigen Secret dessen blennorrhoische Natur beweise. Eine Reihe von Züchtungsversuchen, die er mit Loeffler anstellte, fielen negativ aus.

Ganz entgegengesetzter Ansicht ist Eklund[5]), der in allen möglichen Secreten verschiedene, auch mit dem Gonokokkus identische Mikroben gefunden haben wollte; auf Grund dieser Befunde leugnete er die specifische Natur des Gonokokkus; dagegen will er constant beim Tripper einen Fadenpilz, „Ediophyton dictiodes", als Virus der Blennorrhoe nachgewiesen haben.

Einen wesentlichen Fortschritt schien die Frage nach der Aetio-

---

[1]) Sattler: Sitzungsberichte über die XIII. Versammlung der ophthalmologischen Gesellsch. Heidelberg, 1881, S. 20, 29 ff.

[2]) Neisser: Die Mikrokokken der Gonorrhoe; referirende Mittheil. Deutsche med. Wochenschr. 1882, S. 279.

[3]) Krause: Die Mikrokokken der Blenn. neonat. Centralbl. f. praktische Augenheilkunde 1882, S. 134.

[4]) Leistikow: Ueber Bakterien bei den venerischen Krankheiten: Charité-Annal. VII. Jahrg., S. 750; ferner: Sitzungsbericht der Gesellsch. der Charité-Aerzte in Berlin. Sitzung vom 16. Februar 1882. Berliner klin. Wochenschrift, 1882, S. 500.

[5]) Eklund: Notes sur les microbes de la blennorrhagie. Haarlem, J. F. Haeseker & Co. Ref. Schmidt's Jahrbücher Bd. 197, S. 139.



logie der Gonorrhoe durch eine, Anfang 1883 publicirte Schrift von Bockhart[1]) zu machen, welche die durch die Eklund'sche Arbeit entstandenen Zweifel beseitigen wollte. Bockhart wies in 258 Fällen von Gonorrhoe constant Gonokokken nach und erzeugte durch erfolgreiche Züchtung und Uebertragung der Reincultur in die Harnröhre eines Paralytikers eine eclatante Blennorrhoe. Am 10. Tage nach der Inoculation ging der Kranke an Pneumonie zu Grunde; bei der Autopsie ergab die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Schleimhaut entzündliche Infiltration mit Einwanderung und Anhäufung von Kokken in den Lymphgefässen und Lymphzellen. Bald darauf wurden Bockhart's Reinculturen und Ueberimpfungen von Loeffler und Arning[2]) angegriffen; Ersterer bestritt die Aechtheit der Reinculturen, Letzterer behauptete, dass bei den Bockhart'schen Kokken nur eine Verwechselung mit Mastzellen vorläge. Wieder im Gegensatz zu Arning und Loeffler erschienen Schriften von Campona[3]), Newberry[4]), Marchiafava[5]), Kammerer[6]), Petrone[7]), Keyser[8]), Eschbaum[9]).

Petrone will in 2 Fällen von Tripperrheumatismus nicht nur in dem von der Harnröhre stammenden Eiter, sondern sogar im Blute und in den Ergüssen erkrankter Gelenke einen mit dem Gonokokkus identischen Mikroorganismus gefunden haben. Kammerer berichtet ebenfalls über zwei Fälle gonorrhoischer Gelenksentzündung, wo in einem derselben die Gelenkflüssigkeit Gonokokken enthielt.

Keyser untersuchte 30 Weisse und 34 Neger mit Harnröhren-

---

[1]) M. Bockhart: Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhrentrippers. Vierteljahrsschr. für Derm. u. Syph. 1883, S. 3; Sitzungsbericht der phys. med. Gesellsch. zu Würzburg. Sept. 1882.

[2]) Arning: Ueber das Vorkommen von Kokken bei Bartolinitis. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1883, S. 371.

[3]) Campona: Italia medica. 1883.

[4]) Newberry: Maryland med. Journal. Feb. 1883.

[5]) Marchiafava: Del micrococcus della gonorhoea. Bulletin della R^a Acad. di Roma. Gaz. degli osped. 1883.

[6]) Kammerer: Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung. Centralblatt für Chirurgie 1884, No. 4.

[7]) Petrone: Sulla natura parasitaria dell' artrite blennorrhagica. Riviste clinica 1883, No. 2.

[8]) Keyser: Is Gonorrhoea a bacteria Disease? Maryland med. Journ. 1883.

[9]) Eschbaum: Beitrag zur Aetiologie d. gonorrhoischen Secrete. Deutsche med. Wochenschr. 1883, S. 187.



tripper und fand in 62 Fällen den Gonokokkus. Den Keyser'schen Befunden stritt Sternberg[1]) wieder die Specifität des Trippervirus ab und erklärte den Diplokokkus für identisch mit Micrococcus ureae.

Das Jahr 1884 vermochte ebenfalls nicht, die schwebende Frage zu entscheiden. Eine sehr interessante Abhandlung von Zweifel[2]) stellte die für die Lehre der gonorrhoischen Infection fundamentale Thatsache fest, dass nur gonokokkenhaltiges, nie aber gonokokkenfreies Lochialsecret eine specifische Blennorrhoe der Neugeborenen zu erzeugen im Stande ist und widerlegte somit die Ansicht Sattler's (l. c.) und Schirmer's[3]), nach der auch eine zufällige Verunreinigung eine ansteckende Augenentzündung hervorzurufen vermöge. Positive Resultate erzielte Welander[4]), der bei 25 Confrontationen bei beiden Theilen stets Gonokokken nachwies; er stellte auch Ueberimpfungen mit den verschiedensten, sicher aber gonokokkenfreien Vaginalsecreten auf die männliche Harnröhre an, aber immer mit negativem Erfolge. Bestätigende Arbeiten erschienen weiter von Belleli[5]), Wysokowitsch[6]). Aubert[7]) fand bei den meisten Tripperkrankungen den Gonokokkus; da er aber in einzelnen Fällen noch andere Mikroorganismen nachweisen konnte, gelangte er zu dem Schluss, dass es ausser der gewöhnlichen Gonorrhoe mit specifischen Kokken noch Harnröhrenflüsse giebt, die sich durch die Gegenwart anderer Diplokokken kennzeichnen.

Bumm[8]) hat im Scheidensecret drei Arten von Semmelkokken gefunden, welche sich von den Neisser'schen Diplokokken nur wenig unterscheiden, die aber, auf gesunde Schleimhäute übertragen, keine

---

[1]) Sternberg: The micrococcus of gonorrhoea pus., infective virulence not due to the presence of this parasitic microorganism. Philad. med. news vol. XLV, 1884, No. 16.

[2]) Zweifel: Zur Aetiologie der Ophthalmoblennorrhoea neonat. Archiv f. Gyn. XXII, S. 318.

[3]) Schirmer: Centralbl. f. Gyn. 1882, S. 209.

[4]) Welander: Quelques recherches sur les microbes pathogènes de la blennorrhagie. Gazette médicale 1884, p. 267 und Nord. med. Archiv Band XVI, No. 2.

[5]) Belleli: Recherches sur le G. C. Neisser dans un bureau de visite des prostituées. Union med. egiz. Alessandr. 1884.

[6]) Wysokowitsch: Mikrokokken des Trippers. Charkow, 1884.

[7]) Aubert: De l'urethrite bactérienne. Lyon. med. 1884, No. 28.

[8]) Bumm: Zur Kenntniss der Gonorrhoe der weibl. Genitalien. Archiv f. Gyn. XXIII, S. 328.



Blennorrhoe erzeugten. Gama Pinto[1]) vermochte den Gonokokkus in allem möglichen Eiter nachzuweisen, spricht ihm daher jede Eigenthümlichkeit ab; er glaubt vielmehr es mit einem secundären Gebilde zu thun zu haben. Sänger[2]) bestreitet gleichfalls die diagnostische Bedeutung des Gonokokkus, da dessen Fehlen das Ausschliessen eines specifischen Trippers nicht gestatte.

Als ein ganz besonders scharfer Gegner der Lehre von der specifischen Gonorrhoe hat sich v. Zeissl[3]) bekannt, welcher behauptet, dass wir heute klinisch nicht in der Lage seien, eine aus mechanischen oder ähnlichen Ursachen entstandene katarrhalische Erkrankung des Urogenitalapparates oder der Bindehaut von einer durch Uebertragung entstandenen Blennorrhoe zu unterscheiden. In neuester Zeit wurde wieder die Neisser'sche Gonokokkenlehre von Martineau[4]), Pezzer[5]), Petersen[6]) und Schwarz[7]) anerkannt.

Nach all dem Vorangehenden ist wohl der Schluss gerechtfertigt, dass über die Bedeutung der Tripperbakterien absolut keine Klarheit herrscht. Erst 1887 wurde durch die vollständig abschliessende Beweiskraft der Untersuchungen Bumm's[8]) den von den einzelnen Forschern erhobenen Zweifeln an der Specifität des Neisser'schen Gonokokkus der Boden entzogen. Bumm's Arbeiten allein vermochten die Koch'schen Postulate für die virulente Natur des Gonokokkus zu erfüllen. Sie weisen nach, dass in jeder gonorrhoischen Schleimhautentzündung Gonokokken sicher vorhanden sind, und dass alle abweichenden Resultate, als auf unklaren Fällen basirend, zurückge-

---

[1]) P. Gama: Technica histologica dos microbios, em particular dos gonococcos. Med. contemp. Lisboa II, p. 177, 185, 1884.

[2]) Sänger: Ueber gonorrhoische Erkrankung der Uterusadnexe und deren operative Behandlung. Arch. f. Gyn. XXV, S. 126.

[3]) v. Zeissl: Ueber den Diplokokkus „Neisser" und seine Bedeutung zum Tripperprocess. Wiener Klinik 1886, No. 11 u. 12.

[4]) Martineau: Sur le traitement de la folliculite blenn. chez la femme. Bullet. et mém. de la soc. de thér. 1884.

[5]) Pezzer: Le microbe de la blennorrhagie. Ann. des mal. d'organ. génito-urin. 1885.

[6]) Petersen: Ueber Gonokokken und Behandlung der Gonorrhoe. Wratsch 1886.

[7]) Schwarz: Die gonorrhoische Infection beim Weibe. Volkmann'sche Vorträge No. 279.

[8]) Bumm: Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen — Gonokokkus Neisser —. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1887.



wiesen werden müssen: so die von Kroner[1]) berichteten 92 Fälle von Blennorrhoe der Neugeborenen, wo 29 mal trotz der genauesten, darauf gerichteten Nachforschungen keine Gonokokken gefunden werden konnten. Diese Fälle sind so zu erklären, dass diejenigen Blennorrhoeen, bei denen keine Gonokokken nachzuweisen waren, als einfache Katarrhe mit gesteigerten Entzündungserscheinungen zu bezeichnen sind. Kroner scheint selbst diese Ansicht zu theilen, wenn er in seinem Vortrage sagt, dass die Fälle, die frei von Gonokokken waren, viel leichter trotz der anfänglichen Gleichheit der Erscheinungen verlaufen wären, als dies selbst bei den am raschesten sich abspielenden, ansteckenden Blennorrhoeen der Fall zu sein pflegte.

Für den zweiten Punkt, der Darstellung einer Reincultur, ist von Bumm gleichfalls der unanfechtbare Beweis erbracht worden. Der genannte Forscher hat gezeigt, dass die künstliche Züchtung der Gonokokken mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist. Auf Gelatine, Agar-Agar[2]) gedeihen die Pilze garnicht, sondern nur, wie Löffler, Krause, Leistikow festgestellt haben, auf Blutserum bei einer Temperatur von 35—37° C. Ausserdem sind aber noch bestimmte Bedingungen für das Gelingen einer Reincultur zu erfüllen: Der zur Aussaat benutzte Eiter muss reich an Gonokokken sein und in Tröpfchen oder Klümpchen an der Oberfläche des Serums abgesetzt werden. Demnach können alle früheren Forscher, welche Gonokokken gezüchtet haben wollen, mit Ausnahme der eben genannten drei Autoren, keine ächten Gonokokkenculturen vor sich gehabt haben; theilweise stimmen mit Bumm's Untersuchungen die Züchtungsexperimente Neisser's und Bockhart's überein.

Die Oberfläche der Reincultur erscheint spiegelnd glatt, feucht glänzend, überall macht sich die Neigung geltend, zackige Vorsprünge oder Auswüchse zu bilden, welche dem „Kokkenrasen das Aussehen eines plateauartigen Gebirgsstocks oder einer Insel mit steil abfallenden Ufern", eine für den Gonokokkus charakteristische Erscheinung, verleihen[3]).

Der dritte und wichtigste Beweis für die Pathogenese des Tripper-

[1]) Kroner: Zur Aetiologie der Ophthalmoblennorrhoea neonat. Vortrag. Verhandl. der gyn. Section 57. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Magdeburg 1884. Arch. f. Gyn. XXV, S. 109.

[2]) Cf. Kreis: Beiträge zur Kenntniss der Gonorrhoe. Wiener med. Wochenschrift 1885, No. 270.

[3]) Cf. Bumm, l. c. S. 137.



virus ist von Bumm durch seine zwei, bis jetzt einzig dastehenden, erfolgreichen Uebertragungsversuche mit reincultivirten Eiterkokken in die Harnröhre eines Weibes erbracht worden. Der erste Versuch wurde mit einer dritten, der zweite mit einer zwanzigsten künstlichen Culturgeneration vorgenommen. In beiden Fällen kam es zur sofortigen Ausbildung eines typischen Trippers, dessen Eiter wieder stets gonokokkenhaltig gefunden wurde.

Auch vor Bumm sind schon, wie ich Eingangs erwähnt habe, Impfungen mit Diplokokkenreinculturen vorgenommen worden, so von Bokai, Bockhart, Sternberg, Lundström. Die Bokai'schen erfolgreichen Ueberimpfungen können wegen der allzugrossen Kürze, mit der sie publicirt sind, keinen wissenschaftlichen Werth beanspruchen. Die Inoculationen Sternberg's, Lundström's[1]) waren von negativem Erfolg begleitet. Es bleibt somit nur noch der Bockhart'sche Inoculationsversuch zu prüfen, der bis in die letzte Zeit allgemein als vollgültiger Beweis für die gelungene Erzeugung der Gonorrhoe auf künstlichem Wege angesehen wurde; demselben wird durch die von Bumm gefundene Thatsache, dass der Gonokokkus auf Nährgelatine absolut nicht gedeiht, die ihm bis dahin gebührende Beweiskraft entzogen; der Bockhart'sche Kokkus muss also sicher ein anderer Diplokokkus gewesen sein, wahrscheinlich mit dem gelbweissen Diplokokkus Bumm's[2]) identisch.

Demnach steht der Neisser'sche Gonokokkus mitten in der Reihe der bestbewiesenen Repräsentanten mikroparasitärer Krankheitserreger, und ist der Pilz, wie Schjerning[3]) sagt, als ein „streng obligater" Parasit zu betrachten.

Auch Hartdegen[4]) theilt diese Ansicht, wenn er am Schluss seiner Arbeit schreibt, dass die Entdeckung Neisser's eine glänzende Bestätigung gefunden hat, ebenso Pezger[5]) und Kratter[6]), die den Gonokokkus Neisser für „absolut gesichert" halten.

---

[1]) Lundström: Studien über Gonokokkus. Diss. inaug. Helsingfors 1885. Ref. Fortschritte der Medicin 1885, S. 438, u. Virchow-Hirsch's Jahresber. 1886.

[2]) L. c. S. 145.

[3]) Schjerning: Die Lehre von den Mikroorganismen in ihrem Einfluss auf die Gesundheitspfl. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. N. F. LI. Bd., 2. H., S. 395, 1889.

[4]) Hartdegen: Zusammenfassender Bericht über d. „Gonokokkus Neisser" u. seine Beziehungen zur Gonorrhoe. Centralbl. f. Bakteriologie I, S. 70.

[5]) Pezger: Le microbe de la blennorrhagie. Paris, Thèse 1888.

[6]) Kratter: Ueber die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medicin. Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 42.



In jüngster Zeit ist von Schurmanns Steckhofen[1]) in Utrecht gegen die Neisser-Bumm'sche Gonokokkenlehre Einwand erhoben worden; er behauptet nämlich, es sei noch nicht erwiesen, dass gonokokkenfreies Secret Schleimhäuten gegenüber nicht infectiös wirkt; den Gegenbeweis hat Steckhofen jedenfalls auch nicht durch folgende Erklärung erbracht: „Dass es Zweifel, Welander, Bumm nicht gelungen ist, mit anderen, selbst jauchigen Flüssigkeiten eine Blennorrhoe zu erzeugen, beweist doch nicht, dass dies in's Bereich der Unmöglichkeiten gehöre."

Der genannte Forscher scheint sich jedenfalls nicht die Mühe genommen zu haben, Bumm's sehr exact ausgeführte Versuche zu studiren und durch eigene Untersuchungen seine Ansichten zu erhärten; wenn er glaubt durch seine, auf einer Druckseite niedergelegten Zweifel das durch einwandsfreie Beobachtungen gestützte Gebäude der Neisser-Bumm'schen Kokkenlehre zu erschüttern, so dürfte er sich wohl einer Täuschung hingeben.

Ich glaube voll berechtigt zu sein, die Bedenken Neumann's[2]) zurückzuweisen, die er in der neuesten Auflage seines Lehrbuchs über Hautkrankheiten ausspricht: „Da die bisherigen Versuche der Darstellung von Reinculturen dieser Organismen einer strengen Kritik nicht Stand halten, da weiters die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle gelungener Uebertragung derartiger Reinculturen noch immer eine verschwindend kleine ist, so kann die Wesenheit des Trippervirus durch die Kokkentheorie noch immer nicht als beantwortet erklärt werden, und müssen wir diesem Mikroorganismus die Concurrenz bei der Beurtheilung der Contagiosität einer Tripperform noch immer verweigern."

Nach Erledigung der Frage über das Trippercontagium liegt wohl die Frage am nächsten: Ist denn der als Gonokokkus bezeichnete Mikroorganismus für Diagnose und Differentialdiagnose praktisch zu verwerthen? Mit der Beantwortung derselben will ich eine kurze, auf den neuesten Forschungen basirende Beschreibung der Gonokokken verbinden.

Der Gonokokkus bildet relativ ansehnliche, durchschnittlich 1,25 μ

---

[1]) Der Neisser'sche Gonokokkus von J. H. Schurmanns Steckhofen, Utrecht. Deutsche med. Wochenschr. XIV, 1888, 35.

[2]) Neumann: Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis. Wien, Braumüller, 1888. S. 117 u. 118.



Durchmesser besitzende, runde oder längsrunde Pilzkörper, welche jedoch nur ausnahmsweise in voller Kugelgestalt, sondern fast immer im Zustande der Zweitheilung angetroffen werden; da die beiden Theilungshälften sich nicht vollständig von einander trennen lassen, sondern mittelst einer Schleimhülle zusammengehalten werden, so müssen die Kokken in die Klasse der Diplokokken gerechnet werden. Klebs[1]) schlägt deshalb vor, die Gonokokken in eine besondere Unterabtheilung, „die Schistokokken", zu rubriciren. Wenn die Gonokokken irgend einen Farbstoff aufgenommen haben, tritt der Theilungsspalt als helle Linie deutlich hervor; jede der beiden Hälften hat dann eine äussere, convexe und eine innere, gerade Contur, beide Hälften liegen mit der geraden Contur aneinander.

Der Theilungsvorgang vollzieht sich nach Baumgarten[2]) mit solcher Heftigkeit, dass die aus der ersten Theilung hervorgegangenen Kokkenhälften, noch bevor sie sich zu Kügelchen abgerundet haben, für eine neue Theilung Einziehungen zeigen. In den Theilungsvorgängen hat man eine, dem Gonokokkus zukommende Eigenthümlichkeit zu erblicken geglaubt. Diese Verhältnisse jedoch haben alle Diplokokken gemein; aber immerhin dürfte sich der Gonokokkus von den anderen Diplokokken durch seine besondere, durch den Theilungsvorgang bedingte Gruppirung unterscheiden; er ordnet sich nämlich in Häufchen, deren Zahl fast immer durch vier theilbar ist, an. Einen graduellen Unterschied will Baumgarten bei seinen, in jüngster Zeit angestellten Versuchen in der relativen Breite des Spaltes gegenüber anderen Diplokokken gefunden haben.

Gleich anderen Spaltpilzen haben die Gonokokken für kernfärbende Farbstoffe, namentlich für die intensiv wirkenden, die basischen Anilinfarben, grosse Anziehungskraft. Methylviolett, Dahlia, Gentianaviolett, Fuchsin stehen obenan. Die Farbstoffe bewirken, auch nur kurze Zeit und in verdünnten Lösungen zur Anwendung gebracht, eine tief dunkelviolette Färbung der beiden Kokkenhälften; weniger kräftig gefärbt erscheinen die Zellkerne. Methylenblau giebt erst nach längerem Einwirken eine kräftige Tinction; doch hat dieser Farbstoff nach Arning, Neisser und Lundström den Vorzug, dass er die Kokken relativ stärker hervortreten lässt.

---

[1]) Klebs: Allgemeine Aetiologie. Jena 1887, Fischer. S. 322.

[2]) Baumgarten: Lehrbuch der pathologischen Mykologie. Braunschweig, Harald Bruhn, I, 1890, S. 271.



Ebenso leicht, wie die Gonokokken den Farbstoff aufnehmen, entfärben sie sich wieder in Alkohol und Säuren nach der Gram-schen Färbung. Diese leichte Entfärbbarkeit ist ein verwerthbares diagnostisches Hülfsmittel gegenüber den meisten anderen, als zufällige Ansiedler im gonorrhoischen Secret vorkommenden Diplokokken z. B. dem gelblichweissen Diplokokkus Bumm's[1]) und den pyogenen Staphylokokken, die nach der Gram'schen Methode mit Jodjodkalilösung behandelt, den Farbstoff intensiv festhalten. Um sich davon zu überzeugen, hat Roux folgenden Vorschlag gemacht: Man färbe ein Deckglaspräparat mit Gentiana-Violett-Anilinwasser, sehe es unter Wasser an und achte besonders auf die Zahl der Gonokokkencolonieen, setze dann das Präparat ungefähr eine Minute einer Jodjodkalilösung aus, entfärbe darauf mit Alkohol und vergleiche von Neuem. Fehlen dann die früher als Gonokokken angesprochenen Colonieen, während andere Kokken deutlich hervortreten, so hat man berechtigte Veranlassung, die ersten Gruppen für Gonokokken zu halten[2]). Nach Steinschneider[3]) giebt die von Roux vorgeschlagene Gram'sche Methode, Gonokokken im Präparat von anderen Diplokokken zu unterscheiden, in 95,35 pCt. der Fälle vollkommen sichere Resultate; sie lässt eine genaue Differenzirung der Gonokokken zu, welche zusammen mit den anderweitigen Merkmalen der specifischen Mikroben die Diagnose zu einer absolut unbestreitbaren machen. In Fällen, wo die Gram'sche Methode irgend welche Zweifel offen lässt, wird von Steinschneider eine Ueberfärbung mit Bismarckbraun als ein ganz sicherer Behelf empfohlen. Durch diese Färbung nehmen die Gonokokken die Farbe der Eiterzellen an; findet man dann in einem Diplokokkenpräparat, eventuell gar in Zellen eingeschlossene, Häufchen von Diplokokken, die sich in der Farbe von der Umgebung nicht unterscheiden, so hat man es ohne Zweifel mit Gonokokken zu thun. Sehr wichtig ist es, für die Praxis brauchbare Färbemethoden

---

[1]) L. c. S. 57.

[2]) Roux: Technisches Verfahren zur Diagnose der Gonokokken; französ. Academie der Wissenschaften 1886. Vide: Erkennung der Neisser'schen Gonokokken durch ihr eigenthümliches Verhalten bei Contrastfärbung. Deutsche med. Zeitung (Berlin) 1886, S. 1053.

[3]) Steinschneider (Franzensbad): Ueber seine, in Verbindung mit Dr. Galewsky (Breslau) vorgenommenen Untersuchungen über Gonokokken u. Diplokokken in der Harnröhre. Verhandl. d. deutsch. dermat. Gesellsch. 1. Congress, Prag d. 10—12. Juni 1889. Wien 1889, W. Braumüller. S. 159.

zu besitzen. Eine rasche und praktische Schnellfärbung giebt Bumm[1]) an: „Der Trippereiter wird mit der Messerklinge auf den Objectträger gestrichen, dann einige Male bis zur vollkommenen Trocknung durch die Flamme gezogen, eine halbe Minute einer wässrigen Fuchsinlösung ausgesetzt, abgespült, wieder über der Flamme getrocknet und ohne Deckglas im Oel der homogenen Immersionslinse untersucht.“ Vorzügliche Bilder geben die Doppelfärbungen nach Fränkel's[2]) Vorschrift mit Methylenblau und Eosin. Die Deckglaspräparate werden einige Minuten in concentrirter Alkohollösung von Eosin gefärbt, das überflüssige Eosin mit Fliesspapier abgesaugt und hierauf sofort etwa eine viertel Minute einer concentrirten Alkohollösung von Methylenblau exponirt, welch' letztere nach vollzogener Einwirkung abgespült wird. Die Kokken erscheinen dann blau und die Zellen roth. Eine ebenfalls brauchbare Methode ist von Finger[3]) angegeben: Der Eiter wird auf einem Deckgläschen befestigt und mittelst mehrmaligen Durchziehens durch eine Flamme eingetrocknet; dann wird das Glas mit der chargirten Seite nach unten auf eine Methylenblaulösung gebracht; nach zwei Minuten wird das Deckgläschen herausgenommen, abgespült, abgetrocknet und mit Canadabalsam auf den Objectträger gebracht. Das von Schütz[4]) (Frankfurt) angegebene Verfahren der isolirten Färbung ist für praktische Zwecke zu complicirt.

Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal, das allen anderen formähnlichen Diplokokken abgeht, ist die ausgesprochene Neigung der Gonokokken, in das lebende Protoplasma einzudringen, sich daselbst zu vermehren und Anhäufungen um die Kerne zu bilden, wie sie nirgends bei Semmelkokken vorkommen[5]). Oft ist der ganze Zellleib derart mit Gonokokken erfüllt, dass die Zelle platzt und die Gonokokken sich in die Nachbarschaft derselben ausbreiten. In diesem Falle könnte eine Verwechselung mit anderen, zwischen den Zellen liegenden Diplokokken vorkommen, doch das mikroskopische Bild in seiner Totalansicht wird immer den erforderlichen Aufschluss geben. Allmälig wandeln sich die kokkenhaltigen Zellen in reine

[1]) L. c. S. 30, 31.

[2]) Fränkel: Grundriss der Bakterienkunde. Berlin 1887, Hirschwald. S. 323.

[3]) Finger: Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien, Deuticke 1888, S. 17.

[4]) Vergl. Monatshefte für praktische Dermatologie 1888, No. 14, S. 653.

[5]) Bumm, l. c. S. 32ff.

Kokkenklumpen um und lassen nichts mehr von dem einstigen Zellleib erkennen [1]).

E. Fränkel [2]) will im eitrigen Scheidensecret bei Kindern, den Gonokokken in ihrem morphologischen Verhalten vollkommen gleichende, Diplokokken gefunden haben; er schloss aber die gonorrhoische Natur derselben deshalb aus, weil sich diese Kokken nicht züchten liessen, und dann keine Infectionsquelle zu entdecken war; dem gegenüber möchte ich erwähnen, dass die Fränkel'schen Diplokokken wahre Kokken gewesen sein müssen, da bis jetzt die specifischen Gonokokken überhaupt sich aus dem Vaginalsecret nicht haben züchten lassen, und dass ferner bei Kindern, wenn auch auf die merkwürdigste Weise, doch immerhin eine Infection stattfinden kann.

Bumm [3]) hat im Secret der puerperalen Cystitis den Gonokokken gleiche Bakterien gefunden. Baumgarten [4]) erwähnt diesbezüglich mit Recht, dass vereinzelte Ausnahmen den diagnostischen Werth des in Rede stehenden mikroskopischen Bildes im Allgemeinen nicht herabsetzen können; den etwa hieraus erwachsenen Schwierigkeiten hilft der Umstand ab, dass die Kokken der puerperalen Cystitis durch das Gram'sche Verfahren nicht entfärbt werden. Weiter könnte eine Verwechselung der Gonokokken mit der künstlichen Staphylokokkeneiterung im Unterhautbindegewebe des Kaninchens stattfinden. Praktisch ist die erwähnte Aehnlichkeit ohne Bedeutung, da die Kokken fast nur zwischen den Zellen vorkommen.

Bockhart [5]) beschreibt einen Mikroorganismus, der als Ursache einer pseudogonorrhoischen Erkrankung der Harnröhre und des Nebenhodens bezeichnet wird. Diese Mikrobenart, die er unter 11 darauf untersuchten Fällen 4mal beim Manne fand, gehört, wie die ächten Kokken, zu den Diplokokken; doch unterscheiden sie sich nach den jüngsten Baumgarten'schen Forschungen wesentlich von den Gonokokken dadurch, dass sie nur ganz undeutlich den Querspalt erkennen

[1]) Baumgarten, l. c. S. 273. Vergl. auch dessen Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Braunschweig, Bruhn, 1886. I. Jahrg. 1885, S. 20 u. 21.

[2]) E. Fränkel: Ueber eine bei Kindern beobachtete Form infectiöser Kolpitis. Virchow-Hirsch Bd. XCIX, 1885, S. 251.

[3]) Centralblatt für Gynäkologie 1886, No. 28, S. 443.

[4]) L. c. I, S. 274.

[5]) Bockhart: Beiträge zur Kenntniss der Gonokokken. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. V, 1886, No. 10.



lassen, der Form nach kleiner sind und nur verhältnissmässig selten in's Protoplasma der Zellen eindringen und in denselben nie so dichte Rasen, wie die Gonokokken bilden; ferner wachsen sie nur bei einer Temperatur von 20—30° Celsius in einfacher Agaragarnährmasse. Neisser[1]) will in seiner langjährigen Thätigkeit nicht ein einziges Mal die Bockhart'schen Kokken gesehen haben. Wegen ihres seltenen Vorkommens dürfte ihnen jede Bedeutung abgesprochen werden.

Alle Momente also zusammengenommen — Häufchenbildung mit Lagerung in den Zellen, relative Weite des Spaltes, Verhalten gegenüber dem Gram'schen Verfahren — werden in jedem einzelnen Falle eine sichere Diagnose stellen lassen.

So beweiskräftig auch die ganze Kokkenlehre ist, wurde doch von einzelnen Forschern die Frage aufgeworfen, ob denn nicht im Secret zugleich gefundene Nichtkokken für die specifische Erkrankung mit verantwortlich gemacht werden könnten.

Der Beweis der Nichtbetheiligung ist durch die Eingangs erwähnten Versuche Lundström's und Sternberg's mit den aus der Harnröhre gezüchteten Nichtkokken und den negativen Inoculationsversuchen zur Genüge erbracht, ebenso durch die resultatlosen Ueberimpfungen mit absolut gonokokkenfreiem Eiter durch Zweifel und Welander. Dass man allen, im Urethraleiter vorkommenden Pilzen rundweg jede Wirkung absprechen müsse, wäre wieder zu weit gegangen. Da nach Bumm's Untersuchungen sich die Gonokokkenwucherung stets nur auf Cylinderepithelien, niemals auf Bindegewebe erstreckt, liessen sich alle, der Gonorrhoe sich anschliessenden tieferen destructiven Processe, wie Narbenbildung, Bindegewebsvereiterung, nicht erklären; die Annahme der Existenz von Mischinfectionen ist deshalb nicht von der Hand zu weisen. Da häufig einer der exquisitesten Eitererreger, der Staphylokokkus aureus im gonorrhoischen Eiter gefunden wird, liegt nach Bumm die Annahme nahe, denselben als Erreger der consecutiven Erkrankungen anzusehen. Der Gonokokkus mit seiner grossen Invasionskraft hat letzterem nur den Weg, den er sonst nicht hätte betreten können, geöffnet.

---

[1]) Neisser: Ueber die Bedeutung von Gonokokken für Diagnose und Therapie. Verhandl. d. deutsch. dermat. Gesellschaft. I. Congress zu Prag, 12. Juni 1889. Wien 1889, Braumüller. S. 136.



Schon vor Bumm hatte Hoffa[1]) die eine Gonorrhoe complicirenden Erkrankungen auf die Anwesenheit des Staphylococcus aureus zurückzuführen gesucht. Die Ansichten beider letztgenannten Forscher haben in jüngster Zeit Gerheim[2]) und Eberth[3]) getheilt. Eine definitive Entscheidung ist der weiteren Forschung jedoch noch vorbehalten.

Im Anschluss möchte ich noch kurz die Frage berühren, in welcher Weise die Gonokokkenbefunde, speciell in ihrer Massenhaftigkeit, den verschiedenen Stadien der Tripperkrankung entsprechen. Aprioristisch müsste man annehmen, dass mit der Intensität des Processes auch eine progressive Vermehrung der Kokken Hand in Hand ginge; die Untersuchungen jedoch haben wesentliche Abweichungen gezeigt; gerade im Anfangsstadium des acuten Trippers mit starker Secretion ist die Vermehrung der Kokken eine langsame, und in den mikroskopischen Bildern sind dieselben nur vereinzelt zu finden; erst wenn der Process über die Höhe hinaus ist, tritt eine gesteigerte Vermehrung ein, die aber bald wieder nachlässt, so dass am Endstadium der Erkrankung die Bakterienzahl so gering werden kann, dass eine Durchmusterung des ganzen Objects für das Auffinden von vereinzelten Kokken erforderlich ist[4]).

Weit mehr Schwierigkeiten bietet die Untersuchung der chronischen Gonorrhoe; hier kann es vorkommen, dass an einem Tage die Kokken fehlen, an einem anderen dieselben wieder auftauchen. Diesen Befunden entsprechend wird die Frage nach der Infectiosität des Nachtrippers zu beantworten sein. Ich stimme der Ansicht Neisser's[5]) bei, dass das einmalige Fehlen von Kokken nichts beweise, und dass deshalb zur Feststellung der Diagnose mehrmalige Untersuchungen an verschiedenen Tagen, und besonders des Morgensecrets, erforderlich seien.

---

1) Hoffa: Contribuzione allo studio degli staphylococchi piogeni. Gionda della R. Academia di medicina 1886, No. 7.

2) M. Gerheim: Ueber Mischinfection bei Gonorrhoe. Verhandl. d. Würzburger phys. med. Gesellsch. XXI, 5. 1888.

3) J. Eberth: Mikroskopische Technik. Berlin, Fischer, 1889. S. 127.

4) Cf. Lévy: Gonorrhoea in young children. Medical Record Vol. 32, Nov. 12, 1887. Ref. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis XV, 1888 S. 293.

5) Neisser: Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe. Vortrag gehalten auf der Strassburger Naturforscherversammlung. Breslauer ärztliche Zeitschrift VIII, 6, 1886, S. 61 ff.



Wie ich später noch zeigen werde, ist gerade diesem letzten Punkte eine hohe Wichtigkeit beizumessen; meistentheils sind diese chronischen, aber nichts-desto weniger infectiösen Zustände vom Arzte in der Behandlung wenig oder garnicht beachtet und vom Kranken in Folge dessen in der empörendsten Weise vernachlässigt.

Die Hauptquelle der Gonorrhoe ist, wie die tägliche Erfahrung lehrt, die Uebertragung von blennorrhoischem Eiter von den Sexualorganen des anderen, des weiblichen Geschlechts, auf das männliche durch den Beischlaf; dass das Weib, von dem ein Mann einen Tripper acquirirt hat, selbst an Blennorrhoe leiden muss, ist eine conditio sine qua non; dass freilich bis jetzt nicht immer ein ursächlicher Zusammenhang sofort nachgewiesen wurde, lag theils in der ungenügenden Untersuchung, theils in dem völligen Zurücktreten der klinischen Erscheinungen der weiblichen Blennorrhoe. Der Umstand, dass nicht alle Männer, die in kurzer Zeitfolge dieselbe Frauensperson gebrauchten, sich blennorrhoisch inficirten, beweist nur die Thatsache, dass die Infection nicht immer zu Stande zu kommen braucht, dass irgend welche Momente vorhanden sein müssen, die entweder der Infection Vorschub leisten, oder dieselbe verhindern. Ueber die andere hier in Betracht kommende Art der Uebertragung des Trippergiftes auf die Bindehaut der Augen will ich später sprechen.

Nach einer Statistik Fournier's [1]) wurden von 387 Blennorrhoeen bei Männern die Ansteckung vermittelt durch:

Prostituirte, öffentliche . . .	12 mal,
Prostituirte, geheime	44 „
Maitressen, Theaterdamen. .	138 „
Dienstmädchen	41 „
verheirathete Frauen	26 „

mit Worten ausgedrückt: Wir haben in der Prostitution den Hauptheerd der gonorrhoischen Infection zu suchen. Gonorrhoe und Prostitution stehen in einem ursächlich nothwendigen Verhältniss zu einander.

Dass man in der Prostitutionsfrage dem Tripper bis heute ein nicht ebensolches Interesse, wie der Syphilis darbrachte, ist begreiflich. Noch 1876 vermochte Strohl [2]) zu sagen: „Wenn die Trippererkrankungen wenig oder gar keinen Einfluss auf die Untersuchungen der Prostituirten üben, hat dies viel weniger auf sich; es sind locale Processe ohne allgemeine Ansteckung, welche nur ausnahmsweise bleibende Leiden nach sich ziehen, also mit der virulenten Infection der Syphilis in keinen Vergleich gebracht werden können.“ Es ist leicht, behauptet Strohl weiter, bei Frauen eine ansteckende Ulceration zu er-

---

[1]) Vide Finger, l. c. S. 35.

[2]) Strohl: Zur Prostitutionsfrage. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. N. F. XXIV. Bd., 1876, S. 114 ff.

kennen, mit den Ausflüssen aus den weiblichen Genitalien habe es aber eine eigene Bewandniss. Dieser Forscher weiss ausser dem Vorhandensein einer Entzündung oder Granulation oder eines bestimmt eitrigen Ausflusses, welche Fälle eine Ansteckung mehr oder weniger andeuten, keine Kennzeichen, welche einen einfachen Fluor albus von einem specifisch gonorrhoischen Ausfluss unterscheiden. „Wenn daher, so fährt Strohl fort, der untersuchende Arzt eine Schankeransteckung verhüten kann, so ist dies mit der Tripperform nicht möglich; er müsste sonst alle fliessenden Huren als krank erklären, und wie viele würden da gesund bleiben?“ [1])

E. Lesser[2]) ist heute noch der Strohl'schen Ansicht, wie die neueste Auflage seines Lehrbuchs über Hautkrankheiten zeigt, wo es S. 16 heisst: „Dass bezüglich der Prophylaxe daran zu erinnern sei, dass die Untersuchung der Prostituirten gegen die Tripperinfection den geringsten Schutz gewährt, da die chronischen Erkrankungen der Weiber nur zu leicht der Entdeckung entgehen“.

Es darf also nicht Wunder nehmen, wenn die Ausführungen Noeggerath's[3]) in seiner 1872 erschienenen Schrift über die hohe Bedeutung der weiblichen Gonorrhoe als amerikanische Uebertreibungen ohne Beachtung hingenommen wurden. Das Wesentlichste der Noeggerath'schen Anschauungen lässt sich etwa in Folgendem zusammenfassen: Der Tripper beim Weibe ist ebenso häufig wie beim Manne und bleibt in der Regel das ganze Leben, als sogenannter „latenter Tripper“ bestehen; derselbe manifestirt sich beim Weibe im Laufe der Zeit als acute, chronische, recurrirende Perimetritis oder Ovaritis, Salpingitis und als Catarrh einzelner Partien der Genitalschleimhaut; die Frauen der Männer, welche zu irgend einer Zeit ihres Lebens Gonorrhoe gehabt haben, sind in der Regel steril; diejenigen, welche schwanger werden, abortiren entweder oder gebären nur ein Kind, ausnahmsweise 3 und 4 Kinder.

Allmählich begann man über die so ungeheuer klingenden Angaben ruhiger zu denken, und mit der genaueren Prüfung kam auch das Zugeständniss, so dass heute wohl die Noeggerath'schen Ansichten allgemeine Anerkennung gefunden haben. Ich will nicht leugnen, dass Noeggerath mit seinen Behauptungen, dass in grösseren Städten unter 100 Männern 80 mit latenter Gonorrhoe behaftet seien, etwas zu weit gegangen ist. Die relativ auch schon sehr hohen Zahlen, die Schwarz angiebt, 10—15 pCt., dürften sich eher den Grenzen des Möglichen nähern. Ueber die Häufigkeit der weiblichen Gonorrhoe giebt uns Sänger[4]) Aufschluss, der unter 1930 gynäkologischen Fällen 230, d. i. 12 pCt. aller Fälle mit Tripperinfection, ebenso unter 161 sorgfältig gebuchten Fällen 29, d. i. 18 pCt. mit Tripper behaftet fand. Sänger[1]) nimmt allgemein an, dass $\frac{1}{8}$ = 12,5 pCt. aller den Frauenarzt consultirenden Frauen tripperkrank sind; nach Meyer[5]) (Zürich) beträgt die Zahl der bei der gynäkologischen

[1]) Cf. Strohl, l. c. S. 104.

[2]) Lesser: Lehrbuch der Hautkrankheiten. Leipzig 1888, II. Theil.

[3]) Noeggerath: Die latente Gonorrhoe im weibl. Geschlecht. Bonn 1872.

[4]) Sänger: Ueber gonorrhoische Infection beim Weibe. Vortrag gehalten in der medicinischen Gesellsch. zu Leipzig. Verhandl. 30. April 1889.

[5]) Meyer: Zur Verhütung der Ausbreitung der chronischen Gonorrhoe und



Untersuchung als gonorrhoisch inficirt Befundenen $^1/_6 = 16$ pCt.; es ist nicht uninteressant, letztgenannten Autor selbst sprechen zu lassen:

„Auf Schritt und Tritt begegnet man der Gonorrhoe und ihren unangenehmen Folgen; geht die Vermehrung stets weiter, so muss sie in kurzer Zeit als volkswirthschaftliche Calamität bemerklich werden."

Die Richtigkeit der Sänger- und Meyer'schen Zahlen wird durch die Häufigkeit der Blenorrhoeen der Neugeborenen erwiesen. Unter 389 Schwangeren der Leipziger geburtshilflichen Klinik vor der Einführung des Crédé'schen Verfahrens 1879 befanden sich 100 Frauen, d. i. 26 pCt. mit gonorrhoischem Ausfluss behaftet; 40 pCt. der Kinder dieser Hundert bekamen Blenorrhoe.

Als ein Beleg für die ins Volks- und Familienleben tief einschneidende Bedeutung der Trippererkrankung mögen die Chervin'schen Zahlen über das Ergebniss der letzten Volkszählung in Frankreich betreffs der auf eine Familie fallenden Anzahl von Kindern dienen. Durch diese Zahlen finden leider die Noeggerath'schen Behauptungen eine traurige Bestätigung:

20 pCt. aller Ehen waren steril;

in 24 pCt. war 1 Kind vorhanden,
„ 22 „ waren 2 Kinder „
„ 15 „ „ 3 „ „
„ 9 „ „ 5 „ „
„ 3 „ „ 6 „ „
„ 2 „ „ 7 „ „

Die Zahl der Kinder würde gerade hinreichen, um die Bevölkerung vor dem Aussterben zu schützen. Dass an allen diesen Zahlen zum grössten Theile die Gonorrhoe die Schuld trägt, scheint ausser Zweifel. Und fragen wir, worauf beruhen solche unheilvollen Zustände? so müssen wir als Ursache dieser bedenklichen Erscheinungen in allererster Linie die mangelhafte Therapie des männlichen Trippers beschuldigen. Es ist merkwürdig, wie leicht von den einzelnen Individuen von jeher die Gonorrhoe genommen wird. Die grosse Zahl findet sich in der frivolsten Weise mit ihr ab, und ist nur das acute, schmerzhafte Stadium und der copiöse, schmerzhafe Ausfluss geschwunden, wird sicher in den meisten Fällen wenig oder gar nichts mehr zur radicalen Beseitigung gethan; der Tripper muss in den chronischen Zustand mit all den schlimmen Folgen, wie Prostatitis, Epididymitis mit consecutivem Erlöschen der Potenz, Nieren- und Gelenksaffectionen, sogar Erkrankung des Endocards[2]) übergehn. Davosky[3]) hat genügende Veranlassung zu behaupten, dass von Jahr zu Jahr in Schrecken erregender Weise die Zahl der Patienten sich vermehrt, die wegen Complicationen und Folgekrankheiten des Trippers Hilfe suchen. Ja auch von Aerzten wird heute noch dem Tripper nicht die gehörige Würdigung zu Theil, da denselben nicht

---

ihrer Complicationen. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte XIX. Jahrg., 1889, April, S. 226.

[1]) Cf. Bull. de l'acad. Oct. 30. 1888.

[2]) Cf. van der Velden: Zwei Fälle von Endocarditis blennorrhagique. Münch. med. Wochenschr. XXXIV, 11. 1887.

[3]) Davosky: Der Tripper eine Volkskrankheit. Memorabilien XXII, 6, S. 262.



genügend die Dauer der Ansteckungsfähigkeit und die Schwere der Tripperfolgen bekannt sind; hierzu kommt noch, dass die Therapie ihnen unüberwindliche Schwierigkeiten zu bereiten scheint.

Betreffs der Möglichkeit der Heilung hat Oberländer[1]) gezeigt, dass dieselbe wohl zu erreichen ist; man braucht nur die erkrankten Partien aufsuchen und direct behandeln.

Dass die Gonorrhoe wegen ihrer ausserordentlichen Verbreitung die höchste Beachtung verdient, will ich noch durch einige statistische Zusammenstellungen zu erhärten versuchen; — den Tripper der Syphilis an Bedeutung gleich zu achten, ja nach Sänger's Ansicht demselben unter den venerischen Erkrankungen die erste Stelle einzuräumen, vermag ich vor der Hand nicht zu entscheiden, nur betonen möchte ich, dass der Tripper eine nicht zu unterschätzende Volkskrankheit ist.

Leider sind die bis jetzt gelieferten Statistiken fast durchweg als unbrauchbar zu bezeichnen, da dieselben den Tripper unter „syphilitische Erkrankungen" rubriciren und ihn als gesonderte Krankheit nur ganz vereinzelt aufführen. Ich muss zugeben, dass die Schwierigkeiten statistischer Erhebungen ganz ausserordentlich grosse sind, und dass es aus naheliegenden Gründen kaum je gelingen wird, zur Cognition sämmtlicher Erkrankungsfälle an einem Orte zu gelangen, denn der wievielte Theil der Erkrankungen kommt überhaupt zur Kenntniss des Arztes, und dann — ist der Arzt zu Mittheilungen verpflichtet?

Ein weiterer Grund für das Fehlen von Gonorrhoe-Statistiken dürfte, wie ich schon dargethan, in der Unterschätzung der Krankheit wegen Mangels an Kenntniss der Folgezustände und dann hauptsächlich, wie ich nachher noch zeigen werde, in der Unmöglichkeit der sicheren Diagnosenstellung zu suchen sein. So wird man denn immer auf die Berichte grösserer Krankenhäuser, Krankenabtheilungen der Straf- und Polizeianstalten, insbesondere der Militärlazarethe wegen ihrer aus strenger Disciplin und Controle resultirenden Zuverlässigkeit und ihrer richtigen Angaben bezüglich der Ansteckungsquelle recurriren müssen. Je grösser die Zahlen und Zahlenreihen sind, desto eher werden Rückschlüsse auf die allgemeine Morbidität zu erlauben sein. Aber auch die wenigen statistischen Notizen, die ich hier folgen lasse, werden genügen, um uns über die hohe Bedeutung dieser Krankheit zu belehren.

Nach Strohl[2]) kamen von den 1853 untersuchten Recruten 2,6 Syphilitische auf 100; die Zahl derartiger Kranken in der Armee war 1864: 108,6 auf 1000 primäre Syphilis; 112 auf 1000 Blennorrhoeen.

In Brest kamen auf 1000 Mann präsenter Militärmacht am 1. Januar 1872 73 venerische Erkrankungen, darunter waren die meisten Blennorrhoeen.

Nach Jeannel[3]) ergaben sich im Laufe des Jahres 1862 bei 20766 Mann 2978 Ansteckungsfälle, und zwar Gonorrhoe 723, Syphilis 2255 (Statistical

---

[1]) Oberländer: Monatshefte für praktische Dermatologie 1888, No. 14, S. 653ff.

[2]) L. c. S. 108 u. 109.

[3]) Jeannel: Die Prostitution etc. Erlangen, F. Enke, 1869, S. 86 u. 87



report of Navy for the year 1862, p. 290). Das Resumé der Statistik der venerischen Krankheiten in der Britischen Landarmee pro 1864 ergab:

Gesammteffectivbestand . . .	63 153
Blennorrhoeen	6 997
Syphiliserkrankungen	9 637

Die in Indien dienenden europäischen Truppen waren noch in grösserem Verhältniss inficirt:

Gesammteffectivbestand . . .	65 102
Tripper	7 554
Syphilis	9 935

Major[1]) giebt uns über die Häufigkeit des Trippers in München folgende Zahlen: Im Jahre 1859/60, 1860/61, 1863/64, 1864/65 wurden insgesammt an venerischen Krankheiten behandelt 6613 Personen, 4917 Männer, 1696 Weiber. Auf die einzelnen Formen vertheilen sich die Zahlen wie folgt:

	Männer.	Weiber.
Tripper	1494	217
primäre Syphilis . . .	1789	364
secundäre Syphilis . .	1467	940
angeborene Syphilis .	158	175

Krügkulka[2]) berichtet, dass im österreichischen Heere 1875 behandelt wurden an:

Tripper	7198	
weichen Geschwüren . .	3849	Sa. 7257
harten „ . .	1065	
allgemeiner Syphilis. . .	2343	

Esch-Waltrup[3]) schreibt in seiner Broschüre über das Prostitutionswesen in Cöln am Rhein, dass im Jahre 1885/86 sich dort im Durchschnitt 150—160 eingeschriebene Prostituirte, sowie etwa 100 nicht Eingeschriebene befanden. Von jenen 150—160 Personen wurden:

48 { 40 an Vaginal- und Uterinblennorrhoe,
  8 „ Urethralblennorrhoe,

47 { 32 „ Schanker,
  7 „ Condylomen,
  8 „ syphilitischen Ausschlägen

leidend erkannt.

Putilow[4]) sagt in seiner Arbeit, dass die grössten Procente der venerischen Erkrankungen auf Tripper entfallen.

---

[1]) Major: Ueber die Verbreitung der venerischen Krankheiten und die Prostitution in Bayern. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Medicin. N. F. XVIII, 1, S. 134.

[2]) Krügkulka: Die venerischen und syphilitischen Erkrankungen im k. k. österreichischen Heer. Militärarzt 3—6, 1879. Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 183, S. 260.

[3]) Esch-Waltrup: in O. Schwarz' Generalbericht pro 1884 u. 1885.

[4]) Putilow: Aus den Beobachtungen über die Ausbreitung der vene-



Sinaid Elzin[1]) fand bei ihren Untersuchungen: Urethritis 22 mal (6,2 pCt.), Ulcus molle 2 mal (0,2 pCt.), Syphilis 19 mal (5,3 pCt.).

Nach Petersen[2]) wurden im Alexanderhospital in Petersburg in den letzten 7 Jahren behandelt:

7631 Genitalkranke, darunter 87,2 pCt. Venerische;
1432 litten an Urethritis,
2706 „ „ Ulcus molle, } Sa. 4975.
2269 „ „ Syphilis, }

In der Klinik des Professor Tarnowski waren unter 16722 Venerischen 33,6 pCt. Urethriden, Ulcus molle 24,4 pCt., Syphilis 42 pCt.

Für die Bedeutung des Trippers in grossen Verkehrsmittelpunkten, wie Berlin und Hamburg, geben uns folgende Zahlen Aufschluss[3]):

Die Zugänge für Tripper und Syphilis stellten sich

Jahr.	Gonorrhoe.		Syphilis (prim. u. const).	
	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.
	a) für Berlin:			
1883	1106	516	974	1078
1884	988	437	927	1021
1885	908	1243	411	363
	b) für Hamburg:			
1883	483	538	646	672
1884	474	304	795	730
1885	554	356	615	858

Die statistischen Aufzeichnungen der Sanitätsberichte über die Königlich preussische Armee sind leider für unsere Zwecke nicht zu verwerthen, da unter „Tripper“ noch mitgerechnet sind: Hoden- und Nebenhodenentzündung, spitze Feigwarzen und die No. 113 des Rapportmusters: andere Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. (Fortsetzung und Schluss folgt.)

rischen Krankheiten unter den Soldaten. Ref. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. XIV. Jahrg., 1887, S. 359.

[1]) Sinaid Elzin: Die Prostitution während des Jahrmarktes in Nischnij-Nowgorod. Vortrag gehalten auf dem ersten russischen Congress 8.—12. Jan. 1886. Wratsch 1886, 21—23. Ref. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. XIV, 1887, S. 359.

[2]) Petersen: Ueber die Verbreitung der venerischen Krankheiten unter der männlichen Bevölkerung von St. Petersburg. Ref. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. XIV, 1887, S. 358.

[3]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. Berlin 1888. 4. Bd., S. 355, 356 und 357.



3.

Die sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Verkehrs mit Milch.

Von

Dr. **H. Schäfer** in Leba.

Die Erkenntniss, dass der Verkehr mit Milch im Interesse des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, wie auch aus rechtlichen und nationalöconomischen Gründen der sanitätspolizeilichen Ueberwachung dringend bedarf, machte sich schon sehr frühzeitig in Verordnungen geltend. So berichtet Joh. Peter Frank in Deutschland in seinem in den Jahren 1779 bis 1819 erschienenen und für die damalige Zeit klassischen Werke: „System einer vollständigen medicinischen Polizey“, dass „schon 1599 in Venedig bei Todesstrafe verboten war, Butter, Milch oder Käse von kranken Thieren zu verkaufen oder auszutheilen“ (Frank III, S. 149).

In Deutschland beschäftigte sich in neuerer Zeit das Kaiserliche Gesundheitsamt bereits vor Erlass des Gesetzes über den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln vom 14. Mai 1879 in Verfolg der Bedürfnissfrage nach einer möglichst einheitlichen Regelung der Milchcontrole im Gebiete des Deutschen Reichs damit, Ermittelungen und Erhebungen darüber anzustellen, in wie weit sich die sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Verkehrs mit Milch durch einheitliche Verordnungen innerhalb des Deutschen Reichs regeln liesse. Es haben die damals gepflogenen Berathungen und Vorarbeiten, welche einen Zeitraum von mehreren Jahren in Anspruch nahmen, die massgebenden Behörden zu der Ueberzeugung geführt, dass sich der vorliegende Gegenstand einheitlich für das Deutsche Reich überhaupt nicht regeln lasse, da die Anforderungen, welche man je nach den localen Verhältnissen an die Qualität der in den Handel gebrachten Milch stellen darf, in wesentlichen Punkten innerhalb Deutschlands differiren. Es ist daher unter Hinweis auf gewisse Normen und technische Anhaltspunkte [1]) den Einzelbehörden anheimgegeben worden, diesen Gegenstand innerhalb ihres Bezirks auf dem Wege der Localverordnungen zu regeln.

Bereits vor dem Bekanntwerden der Resultate der Berathungen im Kaiserlichen Gesundheitsamte haben an verschiedenen Orten Deutschlands Localverord-

---

[1]) Anhang zum Erlass der Minister des Innern, für Landwirthschaft und Medicinal-Angelegenheiten vom 28. Januar 1884 betr. die Regelung des Verkehrs mit Milch und „Technische Anhaltspunkte für die Handhabung der Milchcontrole“. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 1886, I, S. 25.



nungen über den Verkehr mit Milch bestanden. Andernorts sind in Vorbereitung begriffene Entwürfe mit Rücksicht auf die Erwartung bestimmter Vorschläge einer Reichsverordnung während des Verlaufs jener Erhebungen im Reichsgesundheitsamt vorläufig suspendirt worden. Wieder andernorts hat man endlich erst unter Bezugnahme auf die technischen Anhaltspunkte, welche aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte hervorgegangen sind, Localverordnungen erlassen; andererseits harrt sogar in grösseren Städten (so z. B. in Hamburg) die Milchcontrole auch heute noch ihrer Regelung.

Es fragt sich nun, wie und nach welchen Gesichtspunkten hat sich am zweckmässigsten die sanitätspolizeiliche Controle der Milch zu gestalten, so zwar, dass sie einerseits den Bedürfnissen der Consumenten nach Möglichkeit Rechnung trägt, andererseits auch den Milchproducenten und Milchhändlern nicht allzu erhebliche Schwierigkeiten aufbürdet, endlich auch seitens der Organe der in Betracht kommenden Behörde in wirksamer Weise zur Durchführung gebracht werden kann.

Die Prüfung der Milch hat sich darauf zu erstrecken, den Consumenten die Milch in möglichst gesunder und möglichst guter, frischer und unverfälschter Beschaffenheit in die Hände zu liefern.

Die Gesichtspunkte, welche man bei der Ueberwachung des Milchverkehrs im Auge zu behalten hat, lassen sich kurz dahin präcisiren, dass zu verlangen ist:

I. Die Milch stamme von gesunden Kühen und sei frei von allen Verunreinigungen und den Trägern menschlicher Infectionskrankheiten.

II. Milch von der gewöhnlichen Beschaffenheit frischer guter Milch und frei von ungewöhnlichen, ihre Verwendung als Nahrungsmittel beeinträchtigenden Eigenschaften (Milchfehler); süsse Milch, welche nach dem Ankauf noch einige Zeit aufbewahrt werden kann, das Kochen verträgt und frei ist von fremdartigen Zusätzen.

III. Unverfälschte Milch, wie sie von der Kuh bei vollständigem Melken und nach gründlicher Durchmischung des ganzen Gemolkes erhalten wird, von demjenigen specifischen Gewicht und Gehalt an Fett und Trockensubstanz, welchen sie in der betreffenden Gegend gewöhnlich besitzt und bei zweckmässiger Haltung und Fütterung der Kühe besitzen kann.

Ad I.

Es kommen hier locale d. h. nur oder vorwiegend nur das Euter betreffende und allgemeine Krankheiten der Kühe in Betracht.



Unter den Euterentzündungen bietet die eigentliche parenchymatöse Euterentzündung, welche bei Kühen nicht selten vorkommt, insofern ein sanitätspolizeiliches Interesse, als sich in ihrem Gefolge regelmässig ein wesentlich verändertes Secret einstellt. Dasselbe hat eine klumperige Beschaffenheit und zuweilen putriden Geruch, enthält ausgeschiedenes Casein, gewöhnliches Blutalbumin und nicht selten Blut und Eiter. Die Secretion ist immer vermindert und das Entziehen dieser krankhaft veränderten Milch aus dem Euter sehr erschwert. Ueber gesundheitsschädliche Wirkungen einer solchen Milch ist zwar nichts Näheres bekannt, aber man darf gewiss annehmen, dass sie besonders bei Kindern gastrische Störungen hervorzurufen vermag.

Unter dem Namen „gelber Galt" ist in der Schweiz eine eigenthümliche, noch wenig erforschte Eutererkrankung bekannt, bei welcher die Milch nachtheilige Eigenschaften für Kinder annehmen soll[1]). v. Klenge[2]) dagegen theilt mit, dass in der Schweiz „heissgältige und kaltgältige" Milch nur allgemeine Bezeichnungen für mehrere Milchfehler seien, während „bittergältige" Milch sowohl die bittere als schleimige Milch bezeichne.

Hinsichtlich der Allgemeinkrankheiten der Kühe haben wir zunächst zu untersuchen, ob und welche Veränderungen in der Milch bei nicht contagiösen Krankheiten eintreten. Bei allen fieberhaften Erkrankungen der Milchkühe ist die Milchsecretion[3]) sofort sehr verringert und hört, wenn die Krankheit sich steigert, schliesslich ganz auf. Unser Wissen über die gesundheitsschädliche Bedeutung der zu Anfang acuter Krankheiten secernirten Milch ist bis jetzt noch sehr unbefriedigend. Es sind weder genügend chemische Milchanalysen, noch Versuche über gesundheitsschädliche Wirkungen solcher Milch bekannt.

Ueber die Veränderungen in der Beschaffenheit der Milch bei contagiösen, aber nicht auf den Menschen übertragbaren Krankheiten (z. B. Lungenseuche und Rinderpest) ist gleichfalls nur wenig bekannt. Die Milchsecretion ist in den späteren Stadien auch sehr verringert oder sistirt vollständig; im Beginn dagegen ist sie unverändert. Wiedemann[4]) spricht hinsichtlich der Lungenseuche, gestützt auf die Beobachtung, dass in einem von Lungenseuche heimgesuchten Orte bei Kindern eine auffallende pneumonische Erkrankung vorkam, die anatomisch angeblich mit Lungenseuche identisch war, den Verdacht der Uebertragbarkeit dieser Erkrankung auf den Menschen durch die Milch aus. Fraas[5]) berichtet, dass die Milch von an Lungenseuche erkrankten Kühen dem Aeusseren nach der Controlmilch gliche, nur fehlte ihr die jener Milch eigenthümliche gelbe Farbe.

Bei einer rinderpestkranken Kuh, deren Milch nach dem Tode untersucht wurde, nahm die Menge der Milch fast stündlich um die Hälfte ab, die Zuckermenge sank ebenfalls bedeutend, das Fett verminderte sich erheblich, während die Asche sich vermehrte[6]).

Die Sanitätspolizei ist zur Zeit garnicht in der Lage, in dieser Beziehung dem Publikum Schutz zu gewähren; abgesehen davon, dass die Schädlichkeit der

---

[1]) (Lit.-Verz.) 68. [2]) 118. [3]) 62. [4]) 236.

[5]) Jahresbericht der Münchener Thierarzneischule 1854. 55.

[6]) Monin, Centralblatt für die medicin. Wissenschaften 1876.



Milch bei den fraglichen Krankheiten noch zu erweisen ist, werden die Anfangsstadien derselben auch leicht übersehen, resp. falsch gedeutet, so dass in den meisten Fällen der Consum der Milch schon stattgefunden hat, bevor die Krankheit richtig erkannt und zur Kenntniss der Behörde gekommen ist.

Die Milch von Thieren, die an einer ansteckenden, auf den Menschen übertragbaren Krankheit leiden, ist entschieden vom sanitätspolizeilichen Standpunkt als unzulässig für den menschlichen Consum zu erachten, wenn wir auch über die qualitativen Veränderungen, welche durch diese Erkrankungen in der Milch bewirkt werden, nur wenig wissen. Es kommen hier in Betracht: 1) die Wuth, 2) Milzbrand, 3) Maul- und Klauenseuche, 4) Kuhpocken, 5) Tuberculose.

Nach Bollinger[1]) soll die Milch wuthkranker Thiere vollkommen unschädlich sein, was mit den Fütterungsversuchen übereinstimmen würde, welche Hertwig[1]) mit stets negativem Resultat an Hunden anstellte.

Dagegen darf die Möglichkeit der Milzbrandinfection durch Milch nicht mehr von der Hand gewiesen werden, seitdem von verschiedenen Forschern Milzbrandbacillen darin gefunden worden sind. Nach Feser[2]) war zwar solche Milch bei innerlichem Gebrauch unschädlich, „wahrscheinlich weil die Uebertragung des Giftes so behutsam vor sich ging, dass eine Verletzung des Epithels nicht stattfand.“ Bollinger[3]) dagegen hält solche Milch entschieden für virulent und weist auf Heusinger's[4]) zahlreiche Beobachtungen aus Amerika und Russland hin. Zugleich hält er die Annahme für irrthümlich, dass das Gift durch Kochen zerstört werde. Nocard[5]) entnahm einer Kuh, welche nach kurzem Krankheitsverlauf an Milzbrand gestorben war, Milch und impfte damit mehrere Flaschen mit neutralem Urin, Hühner- und Kalbsbouillon. Am folgenden Tage zeigten sämmtliche Flaschen die charakteristischen Flocken des cultivirten Milzbrandes. Nocard schloss hieraus, dass die Milch der an Milzbrand verendeten Kuh Bakterien in beträchtlicher Menge enthielt und glaubt, dass die letzteren durch die Ruptur der kleineren Gefässe, wie sie beim Milzbrand häufig ist, in die Milch gelangt sind. In Amerika sind nach Heusinger[6]) sowohl nach dem Genuss der Milch wie auch der Butter von milzbrandkranken Thieren Erkrankungen von Menschen beobachtet worden. Wir haben somit Grund genug, an die Möglichkeit der Erzeugung von Milzbrand beim Menschen durch die Milch milzbrandiger Kühe festzuhalten. Praktisch ist die Frage im Ganzen dadurch von geringerer Bedeutung, da die von Milzbrand befallenen Kühe in der Regel sehr wenig oder gar keine Milch geben.

Dass die Maul- und Klauenseuche durch die ungekochte Milch auf den Menschen übertragen werden kann, unterliegt nach zahlreichen Beobachtungen keinem Zweifel. Der Ansteckungskeim, der Streptokokkus der Maul- und Klauenseuche, gelangt wohl besonders beim Melken in die Milch, wird aber durch das Kochen derselben unschädlich gemacht. Der Erste, der nach Bollinger[7]) auf experimentellem Wege die Uebertragbarkeit der Krankheit an sich selbst feststellte, war Hertwig[7]). Dessen Resultate wurden später von H. Jacob[7]) bestätigt. Hertwig trank 4 Tage lang täglich ein Quart frisch gemolkener roher Milch von kranken Kühen. Nach wenigen Tagen entstand unter fieberhaften Er-

[1]) 28. [2]) 58. [3]) 30. [4]) 99. [5]) 169. [6]) 99. [7]) 29.

scheinungen ein bläschenartiger Ausschlag an der Zunge und der Mundschleimhaut, der mit brennenden Schmerzen beim Kauen und Schlucken verbunden war. Am 10. Tage trat Genesung ein. Diese Beobachtungen sind seitdem von verschiedenen Seiten bestätigt worden, so von Demme[1]) und Bischer[2]). In den vom ersteren beobachteten Fällen starb sogar ein Kind an den Folgen der Krankheit. In neuerer Zeit hat Cnyrim[3]) bei einer Epidemie von Maul- und Klauenseuche im Stall der Frankfurter Milchkuranstalt Untersuchungen über die Frage vorgenommen. Er erliess an sämmtliche Abnehmer der Milch ein Circular, worin er die Nothwendigkeit betonte, die Milch vor dem Gebrauch sorgfältig abzukochen. Zugleich suchte er durch Fragebogen an die Aerzte deren Erfahrungen während der Epidemie zu erhalten. Fast alle antworteten, dass der Fortgebrauch der Milch in abgekochtem Zustand für die consumirenden Säuglinge ohne Nachtheil gewesen sei.

Die Kuhpocken kommen nur am Euter der Thiere vor und verursachen selten auffällige allgemeine Krankheitserscheinungen. Ihre Uebertragbarkeit auf den Menschen hat durch Jenner's Verdienst eine grossartige sanitäre Bedeutung gewonnen. Aber das Contagium haftet nur an der Lymphe, die Milch ist vollkommen normal und ungefährlich.

Seitdem Koch den Nachweis von der Identität der Perlsucht der Kühe mit der Tuberculose des Menschen geliefert, ist die Frage vielfach erörtert worden, ob die Tuberculose durch den Genuss von Milch perlsüchtiger Kühe übertragen werden könne. Es ist dies um so mehr von grösserer Bedeutung als die Perlsucht eine Seuche ist, die sehr häufig und sogar am meisten gerade in den Milchwirthschaften grosser Städte und deren Nähe vorkommt und erst im späteren Verlauf erkennbar ist. Nach den Berichten der Thierärzte sind ca. 4 pCt. des Kuhbestandes in Deutschland von der Tuberculose befallen. Auf dem Berliner Centralviehhof wurden in den letzten Jahren durchschnittlich ca. 2 pCt. der Rinder tuberculös gefunden, was bei einem durchschnittlichen jährlichen Consum in Berlin von ca. 110000 Rindern 2200 tuberculöse Rinder giebt, wobei zu berücksichtigen ist, dass nach grösseren Schlachthäusern überhaupt nur relativ wenig perlsüchtiges Vieh gebracht wird. Nach einem von Prof. Leonhard im landwirthschaftlichen Verein in Frankfurt a. M. am 24. November v. J. gehaltenen Vortrag hat die Schlachthausstatistik ergeben, dass etwa 10 pCt. des Rindviehs tuberculös sind. „Rechne man für den gesammten Viehstand Deutschlands nur 3 pCt, so bedeute das einen Minderwerth von rund 150 Millionen."

Schon aus früheren Jahren liegt eine Reihe von Untersuchungen über diese Frage vor. Zuerst betonte Gerlach[4]) auf Grund seiner Fütterungsversuche, dass die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch rohe Milch zweifellos sei, und solche Milch daher nur gekocht zur Nahrung verabreicht werden dürfe. Ganz zu demselben Resultat kam auch Klebs[5]) und Baumgarten[6]). Bollinger[7]) hielt sogar die Gefahr der Infection durch Milch tuberculöser Kühe für grösser als die durch Fleischgenuss, weil die Milch gewöhnlich längere Zeit von den Kindern genossen würde, welche überdies besonders empfänglich für die Krankheit seien. Ja, er sprach sogar die Vermuthung aus, dass der Begriff „Heredität" theilweise auf Milchinfection bei Säuglingen zurückzuführen sei.

[1]) 46. [2]) 21. [3]) 37. [4]) 82. [5]) 117. [6]) 15. [7]) 26.



Klinische Fälle von Infection durch Milch sollen nach Bollinger nur wenig bekannt sein. Er führt nur einen von Dr. Stang in Amorbach beobachteten Fall bei einem Knaben an, welcher, ohne erblich belastet zu sein, tuberculös wurde, nachdem er längere Zeit rohe, „kuhwarme" Milch einer perlsüchtigen Kuh genossen hatte. Johne[1]) hat jedoch noch eine Reihe von Beobachtungen zusammengestellt, so die von Uffelmann[2]), Hergord[3]) u. A. Epstein[4]) und Cnyrim[5]) halten die Uebertragungen der Tuberculose nicht für selten und führen dafür mehrere Belege an. Auch Demme[6]) sah Tuberculose eintreten bei vier nicht hereditär belasteten Kindern, die mit roher Milch perlsüchtiger Kühe aufgezogen worden waren. Cohnheim[7]), Aufrecht[8]) und Böhm[9]) erklären die Milch perlsüchtiger Kühe für eine Ursache der primären Darmtuberculose, besonders der Kinder. In England wird dieselbe Ansicht von Woodhead[10]), Mac Fadyean[11]) und W. Russel[12]) vertreten. Neuerdings[13]) hat auch der im Juli 1888 in Paris zusammengetretene Congress zum „Studium der Tuberculose beim Menschen und den Thieren" die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose durch rohe Milch ausgesprochen. —

Wenn es nun auch auf Grund dieser Beobachtungen zweifellos erscheint, dass Tuberculose durch Milch übertragbar ist, so darf man doch nicht verschweigen, dass andere Forscher, wie Pätz[14]), sich auf Grund ihrer Versuche absprechend hiergegen verhalten. Namentlich ist auch Koch nicht geneigt, der Infectionsgefahr durch Genuss der Milch tuberculöser Kühe eine grosse praktische Bedeutung beizulegen. In seiner bahnbrechenden Arbeit[14]): „Die Aetiologie der Tuberculose" führt er aus: „Vor allen Dingen ist, wenn eine Infection zu Stande kommen soll, nothwendig, dass die Milch Tuberkelbacillen enthält. Dies scheint nur dann der Fall zu sein, wenn die Milchdrüsen selbst tuberculös erkrankt sind; da aber die Tuberkelknoten im Euter nicht so oft vorkommen, so wird auch die Milch persüchtiger Kühe häufig keine infectiösen Eigenschaften besitzen." Nach Koch kommt auch die primäre Darmtuberculose nicht allzu häufig vor. Dieser Ansicht wird jedoch, wie schon erwähnt, lebhaft widersprochen. Simmonds Morris[15]) kam auf statistischem Wege zu einem der Koch'schen Ansicht entgegengesetzten Resultat. Neuerdings hebt auch Bang[16]) die Bedeutung der Milch perlsüchtiger Kühe als Infectionsquelle wieder stärker hervor. Er gelangt damit mehr auf den Standpunkt Gerlach's und weist nach, dass die Eutertuberculose garnicht so selten vorkomme, und dass die Milch von Kühen, welche an Eutertuberculose leiden, in hohem Grade ansteckend ist. Die Milch kann aber auch nach Bang bisweilen, auch ohne dass Eutertuberculose vorhanden ist, Tuberkelbacillen enthalten. Er kommt damit zu demselben Resultat wie May[17]), aus dessen Versuchen gleichfalls die Uebertragbarkeit der Krankheit bei allgemeiner Tuberculose der Kühe hervorgeht. Nach beiden Autoren wird die Infectiosität der Milch durch Aufkochen sicher beseitigt.

Eine Fortsetzung und Erweiterung dieser Arbeiten bieten die Untersuchungen Hirschberger's[18]), der auf experimentellem Wege die Frage zu lösen suchte, wie oft perlsüchtige Kühe tuberculöse Milch liefern, und ob dies

---

[1]) 112. [2]) 216. [3]) 96. [4]) 54. [5]) 38. [6]) 47. [7]) 40. [8]) 8. [9]) 25. [10]) 238. [11]) 139. [12]) 189. [13]) 148. [14]) 121. [15]) 195. [16]) 13. [17]) 145. [18]) 104.



nur bei allgemeiner oder auch bei localer Perlsucht der Fall ist. Als Versuchsthiere dienten ihm Meerschweinchen, denen er unter antiseptischen Cautelen tuberculöse Milch frei in die Bauchhöhle injicirte. In 55 pCt. trat allgemeine Tuberculose der Bauchorgane ein. Die Milch, welche von Kühen mit localisirter Tuberculose stammte, war in 33 pCt., dagegen diejenige von Thieren mit allgemeiner Tuberculose fast stets infectiös. Nur in einem Falle waren in der injicirten Milch Tuberkelbacillen mikroskopisch nachweisbar. Hirschberger suchte dies Verhalten damit zu erklären, dass die Milch nur spärlich Bacillen enthielt, oder dass Sporen in ihr vorhanden waren. Da nun in dem Fall, in welchem sich die Bacillen in der Milch nachweisen liessen, auch Eutertuberculose bestand, so wäre es möglich, dass Bacillen nur bei der Eutererkrankung in die Milch gelangten, dass aber in den übrigen Fällen die Infectiosität der Milch durch das Vorhandensein von Sporen bedingt würde. Der Verfasser kommt zu dem Resultat, dass die Gefahr der Infection durch tuberculöse Milch perlsüchtiger Kühe eine sehr grosse ist und sowohl bei localisirter wie allgemeiner Tuberculose besteht. Andererseits giebt er aber selbst zu, dass diese Gefahren in der Praxis dadurch herabgemindert werden, dass dem Magendarmsaft wohl eine gewisse zerstörende Wirkung auf die mit der Milch eingeführten Tuberkelbacillen zugesprochen werden darf. Noch ein anderes Moment vermindert in der Praxis die Ansteckungsfähigkeit tuberculös inficirter Milch: die Verdünnung. Gebhardt[1]) stellte unter Bollinger fest, dass die Ansteckungsgefahr durch den Genuss von Sammelmilch, in welcher eine hochgradige Verdünnung des Giftes stattgefunden hat, sehr abgeschwächt, in vielen Fällen wohl ganz aufgehoben wird, und dass auch die bei Säuglingen übliche Verdünnung der Milch unter Umständen die Ansteckungsfähigkeit mindert. Impfungen mit inficirter Sammelmich auf Meerschweinchen ergaben ein durchaus negatives Resultat, wie die Section zeigte. Ebenso wurde festgestellt, dass an und für sich virulente reine Milch aus dem Euter tuberculöser Thiere bei Verdünnung mit Wasser in einem Fall bis zu 40, in einem zweiten bis zu 50, in einem dritten erst bis zu 100 pCt. ihre infectiösen Eigenschaften einbüsst; dass umgekehrt fortgesetzter Genuss derartiger Milch gefährlich sein dürfte, wie auch der ausschliessliche Genuss der Milch einer tuberculösen Kuh.

Diese Versuche dürften auch mit dazu beitragen, den Zwiespalt zwischen der Theorie der Ansteckung durch tuberkulöse Milch und der praktischen Erfahrung zu lösen. Es kann aber keinen Zweifel unterliegen, dass die Bedeutung der Milch als Verbreiterin der Tuberkulose viel ernster aufzufassen ist, als dies bisher in den Kreisen der Aerzte und des Publikums der Fall ist.

Die Milch perlsüchtiger Kühe in dem Stadium, in welchem sie das Krankheitsgift einschliesst[2]), ist äusserst wenig von der Milch gesunder Kühe verschieden, und nur Der, welcher viel mit Milchuntersuchungen beschäftigt war, wird solche Milch erkennen. Wenn von den folgenden Eigenschaften der Milch eine oder die andere zur Beobachtung gelangt, so ist die Milch verdächtig. Die Milch kranker, sowie hochgradig perlsüchtiger Kühe nimmt bei mehrstündigem Stehen eine gewisse Zähigkeit an, welche man beim Giessen aus einem in das andere Gefäss wahnimmt, oder die Milch hat einen eigenthümlich faden Geschmack,

[1]) 77. [2]) 86.



oder sie zeigt, zwischen 2 Objectträgern bei 200 bis 250 facher Vergrösserung betrachtet, ein von kleinen Wolken durchzogenes Bild, oder sie ist reicher an Proteïnstoffen und ärmer an Fett als die Milch gesunder Kühe; es ist der Fettgehalt kaum ein Drittel so gross als der Proteïngehalt und der Proteïngehalt verhält sich zum Milchzuckergehalt wie 2 oder 3 : 1.

Nach Storch[1]) nahm in der Milch erkrankter Euterviertel während der Krankheit der Gehalt an Fett, Milchzucker, Kalk, Phosphorsäure bedeutend ab, während Natron- und die Albuminatmenge zunahm.

Die sog. Milchkrankheit[2]) im Staate Indiana ist auf Menschen übertragbar und äussert sich durch eine eigenthümliche Schwäche und Schwere der Glieder.

Fleischmann[3]) verlangt im Hinblick auf die Gefahren, welche die Milch kranker Kühe dem Menschen bringt, dass die Milch von neuangekauften Kühen niemals in den ersten Tagen nach der Einstellung der Kühe zum Verkauf gebracht werden sollte, sondern erst nach dem man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass die Kühe gesund sind und Milch von der gewöhnlichen Beschaffenheit geben. Diesem Verlangen kann man sich vom sanitätspolizeilichem Standpunkt aus nur anschliessen. —

Wir haben gesehen, dass Krankheitskeime schon innerhalb des kranken thierischen Organismus in die Milch übergehen, die Milch ist bereits im Euter durch die specifischen Krankheitsträger inficirt. Aber abgesehen von diesen Fällen kann man wohl, wie Schmidt[4]) bemerkt, annehmen, dass die Milch gesunder Kühe das Euter keimfrei verlässt und erst ausserhalb Krankheitskeime aufnimmt. Diesen bakteriellen Verunreinigungen ist die Mich in hohem Grade ausgesetzt durch die verschiedenen Manipulationen, die mit ihr vorgenommen werden, bevor sie genossen wird. Es wird der Milch auf verschiedene Weise Gelegenheit gegeben, Krankheitskeime in sich aufzunehen, durch die directe Berührung mit infectiösen Stoffen, Personen und Gegenständen, durch die Luft und endlich durch das Wasser.

Das Euter der Kühe ist von Urin, Koth, von angeflogenem Staub und Abschilferungen der Epidermis verunreinigt. Dieser Schmutz kann beim Melken, wenn das Euter nicht vorher gereinigt wird, infectiöse Stoffe in die Milch bringen. Das Gleiche können die unreinen Hände des Milchpersonals thun, zumal wenn die Personen an ansteckenden Krankheiten leiden, Reconvalescenten sind, oder mit solchen in Berührung kommen (Abschuppungsstadium des Scharlachs). Auch an Gefässen, in welche die Milch zum Abkühlen oder zum Transport gegossen wird, können Infectionsstoffe haften. Ebenso werden in schlecht gelüfteten Ställen und Aufbewahrungsorten ansteckende Keime aus der Luft in die Milch hineingelangen können. Endlich muss man noch an eine und vielleicht die grösste Gefahr denken, an die Verunreinigungen der Milch durch infectiöses Wasser, sei es, dass dieses zum Spülen der Milchgefässe, oder zum Verdünnen der Milch verwendet wird. Auch im engen dumpfen Keller in der Stadt, wie dem an die Wohnräume angrenzenden Verkaufslokal ist die Milch ähnlichen Gefahren ausgesetzt.

Und die Milch bildet einen so vorzüglichen Nährboden für Keime der verschiedensten Art. „Es genügt," sagt Schmidt[5]), „mit einer Spur Milch, wie sie

[1]) 208. [2]) 153. [3]) 62. [4]) 196, [5]) 196,

aus dem Stall kommt, einen Züchtungsversuch zu machen, um eine Menge der verschiedensten Kulturen zu erhalten.“ Nach Koch[1]) wächst der Cholerabacillus „sehr reichlich und schnell“ in der Milch, die hierdurch in ihrem äusseren Ansehen nicht verändert wird, insbesondere nicht gerinnt. Die gleiche Beobachtung ist von Raskina[2]) bei Typhusbacillen, sowie für die Friedländer'schen Pneumoniebacillen gemacht. Auch Wolffhügel und Riedel[3]) beobachteten in der Milch ein „üppiges Wachsthum der Typhhusbacillen“, so dass gerade die Milch als ein vorzügliches Züchtungsmedium für Typhuspilze anzusehen ist, in welchem sie sich ausserordentlich vermehren. Ueber die Lebensdauer der Cholera-, Typhus- und Tuberkelbacillen in der Milch stellte Heim[4]) Untersuchungen an. Aus diesen ergiebt sich, dass die Kommabacillen in süsser Milch mindestens so lange lebensfähig bleiben können, als diese in der Haushaltung aufbewahrt zu werden pflegt, und dass sie auch in saurer Milch sich noch einige Tage halten. Typhusbacillen waren in der Milch noch nach 35 Tagen lebens- und entwicklungsfähig, Tuberkelbhcillen noch nach 10 Tagen. Die Milch ändert nach dieser Aufnahme der Infectionskeime in keiner Weise ihren Geschmack und ihr Aussehen. Nur der mit Lakmus gebläuten Milch gegenüber verhalten sich nach Löffler[5]) die Bakterien verschieden. Die Typhusbacillen färben durch Säurebildung die Lakmusmilch roth, die Cholerabacillen entfärben sie, und die Milzbrandbacillen lassen die blaue Färbung fortbestehen.

Wenn es somit erwiesen ist, dass verschiedene uns bekannte Krankheitskeime in der Milch ein Züchtungsmedium finden, in welchem sie nicht nur gedeihen, sondern sich auch vermehren können, so ist allerdings damit noch nicht der Beweis geliefert, dass auch die uns noch unbekannten Krankheitsträger des Scharlachs, der Masern, der Diphtherie sich ebenso verhalten werden. Nach den uns bekannten Thatsachen werden wir dies jedoch annehmen können. Jedenfalls wird gegen die Annahme nichts einzuwenden sein, dass die Milch sehr wohl eine Lagerstätte für solche Keime bilden kann, wie dies von Kleidungsstücken und Geräthen erwiesen ist.

Die Krankheiten, die hier in Betracht kommen, sind Scharlach, Diphtherie, Masern, Erysipel, Rötheln, Pneumonie, Typhus, Cholera und Tuberkulose.

In der englischen Literatur der letzten Jahrzehnte finden sich zahlreiche Beobachtungen von Typhus-, Scharlach- und Diphtheritisepidemien, welche auf Milchgenuss zurückgeführt werden, und denen in England auch vom grossen Publikum besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. G. Buchanan, Medical officer of the Local Government Board in London verdanke ich Separatabdrücke der Originalberichte der verschiedenen Sanitätsbeamten, welche derartige Epidemien beobachtet hatten.

In Deutschland wie in anderen Ländern sind derartige Epidemien nur in weitaus geringerer Zahl in der Literatur verzeichnet.

Es wurde bereits erwähnt, dass der Geschmack und das äussere Aussehen der Milch durch die Aufnahme der Infectionskeime in keiner Weise verändert wird. In diesem Verhalten der Milch liegt eine ernste Gefahr, weil sie im Allgemeinen so lange als Nahrungsmittel benutzt wird, als sie ein unverändertes

[1]) 120. [2]) 185. [3]) 237. [4]) 92. [5]) 135.

oder nur wenig verändertes Aussehen hat. Sodann ist der Umstand von grösster Wichtigkeit, dass in allen Fällen der Uebertragung von Krankheiten durch Milch dieselbe roh genossen wurde, die gekochte sich aber als unschädlich erwies. Die Krankheitskeime wurden daher durch das Aufkochen der Milch zerstört. Wir werden allerdings später noch sehen, dass dieses Schutzmittel kein absolut sicheres ist, einzelne Keime vielmehr der Siedehitze widerstehen. Vieth[1]), der wohl gerade in dieser Beziehung eine genaue Kenntniss der englischen Verhältnisse besitzt, führt das häufige Auftreten der „Milchepidemien“ in England darauf zurück, dass es in England viel mehr als in andere Länder Sitte ist, die Milch ungekocht zu geniessen. In Deutschland besteht von jeher die Praxis, durch Aufkochen der Milch die darin enthaltenen Keime zu tödten[2]).

Was die Verbreitung des Scharlachs durch die Milch angeht, so finden wir in der englischen Literatur zahlreiche Epidemien verzeichnet; in der deutschen berichtet nur Dietzsch[3]) über eine Scharlachepidemie in Basel, welche wahrscheinlich durch Milch verschleppt wurde. In Norwegen berichtet Johannessen[4]) über eine derartige Verbreitung einer Scharlachepidemie.

Prüft man genau die englischen Berichte, so wird man einräumen müssen, dass die mitgetheilten Thatsachen, die Ergebnisse von ausserordentlich genau geführten Untersuchungen, es allerdings wahrscheinlich machen, dass die Milch Scharlach übertragen kann; absolut beweisend sind sie nicht.

Die Unsicherheit des Nachweises von Scharlachübertragungen durch die Milch liegt naturgemäss in unserer Unkenntniss des Scharlachgiftes. Die englischen Forscher bemühen sich meist bei Milkscarlatina-Epidemien nachzuweisen, dass infectiöse Personen mit der Milch in Berührung gekommen sind. Gewöhnlich sind die ersten Fälle im Hause des gemeinschaftlichen Milchmannes aufgetreten; die späteren befallen nur Familien seiner Kundschaft, während Personen, welche ihre Milch anderswoher bezogen, in der Regel verschont bleiben. Die Incubationszeit stimmt einigermassen. Es erkrankten besonders Kinder und Dienstmädchen, die am meisten von der ungekochten Milch genossen. Nach dem Verbot des Michverkaufs erloschen die Epidemien allmälig. Die Beobachtungen lassen es gewöhnlich als möglich erscheinen, dass die Milch die Verbreiterin der Krankheit gewesen ist, den stricten Beweis aber, dass es nur diese eine Möglichkeit der Uebertragung gegeben hat, liefern sie nicht. Die ersten Angaben über die Verbreitung des Scharlachs durch Milch stammen von einer Anfangs der sechziger Jahre in London herrschenden Epidemie. Genauer beschrieb Taylor[5]) 1870 eine derartige Epidemie. Sie begann im Hause eines Milchmannes, dessen Frau die Kühe melkte und die kranken Kinder pflegte. Die Milch wurde in einer Küche aufbewahrt, die gleichzeitig als Krankenzimmer diente. Der Mann vertheilte sie in 12 Häuser. In 6 von diesen brach Scharlach aus, ohne dass ein Verkehr der erkrankten Personen mit dem Milchmann stattgefunden. Taylor schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die Milch die Trägerin des Scharlachgiftes gewesen ist, ist aber nicht im Stande sicher nachzuweisen, dass das Gift nicht etwa an den Gefässen gehaftet und so übertragen wurde. Viele derartige Beobachtungen haben gezeigt, dass eine solche Uebertragung des Scharlachs durch dritte gesunde Personen möglich ist, und ganz unzweifelhaft ist es, dass

[1]) 228. [2]) 196. [3]) 49. [4]) 111. [5]) 210.

viele sog. Milchscharlachepidemien auf diese Weise ihre Erklärung finden, so eine von Darbishire[1]) mitgetheilte Epidemie. Hart[2]) hat bis 1881 nicht weniger denn 15 Scharlachepidemien zusammengestellt, die alle durch inficirte Milch entstanden sein sollen. Viele gehören aber eigentlich gar nicht hierher, da sie offenbar nicht durch die Milch selbst, sondern durch Personen, welche, an Scharlach erkrankt, entweder den Verkauf der Milch besorgten oder mit dem Melkpersonal, den Milchgeräthen etc. direct zu thun hatten. Einige Autoren heben letzteres sogar ausdrücklich hervor, bezeichnen den Fall aber trotzdem als Milchscharlach[3]). In neuester Zeit (1885) ist namentlich die Scharlachepidemie von Hendon[4]) Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen; dieser Fall erregte dadurch grosses Aufsehen, dass scheinbar keine Scharlacherkrankung entdeckt wurde, durch welche die Krankheitskeime in die Milch gelangt sein konnten, dass man vielmehr als Ursache eine besondere Erkrankung der Kühe annehmen zu müssen glaubte. Die Thatsachen sind kurz folgende: Am 18. December 1885 berichtete A. Wynter Blyth, Medical officer of H. Marylebone, dem Medical Government Board über ein plötzliches ausgedehntes Auftreten von Scharlach in South-Marylebone in Häusern, welche ihre Milch von einer bestimmten Farm in Hendon bezogen. Dort waren die Kühe nach und nach in eigenthümlicher Weise erkrankt. Die Farm stellte deswegen den Milchverkauf ein und liess die Milch weggiessen. Die damit beauftragten Knechte verschenkten aber von der Milch an arme Leute in Child's Hill. Daselbst brach nun nach 8 Tagen ebenfalls Scharlach aus und zwar nur in denjenigen Familien, die von der Milch genossen, während die übrigen gesund blieben. Die Untersuchungen[5]) wurden mit grosser Sorgfalt von Power, Cameron und Klein ausgeführt und schienen mit unantastbarer Sicherheit zu ergeben, dass die Veranlassung zum Scharlach in der Krankheit der Kühe zu suchen sei, welche sich in Bläschen und Geschwürsbildung am Euter und den Strichen kundgab und mit Störung des Allgemeinbefindens der Thiere einherging. In dem Sekret fand Klein Diplococcen, in denen er den Träger des Scharlachs nachgewiesen zu haben glaubte. Dagegen sprach allerdings der Umstand, dass die Coccen sich nicht in der verdächtigen Milch fanden. Trotzdem riefen diese Untersuchungen eine grosse Aufregung hervor. Es wurden überall in England Nachforschungen angestellt, die aber zu ganz abweichenden Resultaten führten. Namentlich Crookshank[6]) und Thin[7]) constatirten in anderen Gegenden eine gleiche Erkrankung der Kühe, hielten sie aber für modificirte Kuhpocken und fanden nirgends, dass die Milch infectiös war. Crookshank beschäftigte sich besonders eingehend mit der bakteriologischen Untersuchung der Frage und hat 7 verschiedene Arten von Mikroorganismen aus dem den Geschwüren entnommenen Material gezüchtet, vornehmlich auch jenen Streptococcus Klein's, den er als identisch mit dem Streptococcus pyogenes erklärt. Die Section der erkrankten Kühe, denen das Material zu den Reinculturen entnommen war, ergab vorhandene Complicationen, die sich auch auf eine Septicämie zurückführen lassen; in gleicher Weise lassen sich auch die Sectionsbefunde der von Dr. Klein beobachteten Kühe deuten.

Schliesslich ist eine Anzahl von Versuchen zu erwähnen, die mit Kühen und Kälbern vorgenommen wurden, in der Absicht, die Thiere mit Scharlachkeimen

1) 45. 2) 90. 3) 9. 4) 160, 34. 5) 160. 6) 41. 7) 211.

zu inficiren. Einimpfungen von Blut, welches einem im höchsten Stadium der Krankheit befindlichen Scharlachpatienten entnommen war, Einführung frisch abgeschälter und in Wasser vertheilter Haut in die Geburtswege unmittelbar vor und nach dem Kalben und Eingeben solcher Hautabschälungen mit Wasser waren gleich erfolglos. Die Thiere zeigten keinerlei Zeichen von Erkrankung, die Körpertemperatur stieg nicht. Ausschlag am Euter trat nicht ein, und die nachfolgende Section zeigte keine specifisch-krankhaften Veränderungen innerer Organe.

Neuerdings ist auch von deutscher Seite Marr[1]) mit Entschiedenheit gegen Klein's Behauptungen aufgetreten. Da diese sich als hinfällig erweisen mussten, man es aber trotzdem als zweifellos betrachtete, dass die besprochene Epidemie durch die fragliche Milch der Hendon'schen Kühe entstanden sei, stellte man wieder Nachforschungen an. Dieselben haben ergeben, dass doch Scharlach in der Gegend von Hendon vorgekommen, und dass von den Knechten einige sogar in dem inficirten Gebiet wohnten. Eine directe Uebertragung der Krankheit wurde allerdings nicht nachgewiesen, wohl aber besuchte ein zwölfjähriger Knabe, dessen Schwester Scharlach hatte, täglich die Meierei. Dieser Knabe sollte nun die Milch inficirt haben. — Ob es hier aber eines solchen Zwischengliedes wie der Milch bedarf, erscheint doch wohl recht zweifelhaft. Der Nachweis ist viel zu unsicher, um daraus bestimmte Schlüsse ziehen zu können. Ich glaube, dass auch diese Epidemie nicht den Beweis der Verbreitung des Scharlachs durch Milch geliefert hat.

Interessant sind ferner Nachforschungen[2]), die in Bradford, wo eine ausgedehnte — 1308 Kranke — Scharlachepidemie existirte, angestellt wurden. Sie ergaben, dass Scharlachfälle vorkamen bei Personen, welchen Milch geliefert wurde, die völlig frei von jeder Ansteckung war, während eine grosse Anzahl — 100 Familien — Menschen die Milch aus einem inficirten Geschäft erhielten und dieselbe ohne jeglichen Nachtheil genossen hatten. In wunderbarer Weise war unter den Abnehmern der Milch aus inficirten Milchhandlungen die Zahl der Scharlacherkrankungen verhältnissmässig kleiner als unter dem Rest der Bevölkerung. Bei den die Milch liefernden Kühen liess sich irgendwelche innere oder äussere Krankheit bei sorgfältigster Untersuchung weder als existirend, noch als kürzlich überstanden nachweisen.

Die Möglichkeit einer Uebertragung des Scharlachs durch Milch ist zuzugeben; aber auch dann ist es vorläufig noch eine ganz unerwiesene und wenig wahrscheinliche Annahme, ob gerade der Genuss von Milch gefährlich ist: mit anderen Worten, ob wir annehmen müssen, dass die in die Milch gelangten Scharlachkeime sich dort erhalten und vermehren, ob dieselben überhaupt im Stande sind, von den Verdauungsorganen aus eine Scharlachinfection zu erzeugen. —

Die englischen Forscher nehmen ferner an, dass auch Diphtherie in nicht seltenen Fällen durch die Milch übertragen wird. Die Möglichkeit lässt sich auch hier nicht in Abrede stellen. Die Keime können in die Milch hineingelangen und durch deren Genuss dem Organismus einverleibt werden. Bis jetzt ist dies aber in keinem einzigen Fall nachgewiesen. Hart[3]) führt in seiner tabellarischen Uebersicht 7 Diphtherieepidemien auf Milchgenuss zurück. Er räumt aber selbst ein, dass in keiner derselben eine Ursache für den Ausbruch der Krankheit zu

[1]) 141. [2]) 235. [3]) 90.



finden gewesen sei, „obgleich die Verbreitung zweifellos durch die Milch stattgefunden habe". So lange aber ein solcher Zusammenhang nicht klargelegt ist, darf man von einem Beweis nicht sprechen. Dies gilt auch von der in neuerer Zeit beobachteten Epidemie von Hendon [1]). Hier traten 1883 zuerst im Januar und dann wieder einige Wochen später in verschiedenen Bezirken Diphtheriefälle auf in Häusern, die alle ihre Milch von einer Farm bezogen. Auf dieser fand Power einen Teich, dessen Wasser mit einem verunreinigten Abzugskanal in Verbindung stand. Er nahm an, dass in diesen vielleicht Diphtheriekeime hineingelangt wären, wenngleich die Krankheit gar nicht auf dem Hofe vorgekommen war. Auch die Kühe wurden gesund befunden; doch behaupteten mehrere Familien, die Milch sei während beider Epidemieen beim Stehen schleimig geworden. Erwiesen wurde dies jedoch nicht. Aehnlich verhält es sich mit der Diphtherie im Jahre 1883 in Devonport [2]). In der Diphtherieepidemie in York Town und Chamberley [3]) 1886 wird wieder eine Farm als Infectionsquelle bezeichnet. Die Krankheit blieb nur auf die Häuser beschränkt, welche von der betr. Milch consumirten. Auch hier wurde ein näherer Zusammenhang nicht nachgewiesen. In einem Bericht über eine Diphtherieepidemie in Ealing [4]) 1887 wird der Verdacht ausgesprochen, „that milk distributed from dairy in question did somehow or other have to do with the outbreak of diphtheria witnessed." Auch bei einer 1888 in Enfield [5]) beobachteten Diphtherie wird angenommen, dass die Milch die Ansteckung vermittelt, den näheren Zusammenhang bleibt jedoch der Berichterstatter schuldig. Ueber die Verbreitung der Masern durch die Milch liegen einigermassen verbürgte Nachrichten nicht vor. Ebensowenig ist von einer Uebertragung des Erysipels und der Rötheln, sowie der Pneumonie bekannt. —

Eine Verunreinigung des Wassers, welches zum Reinigen der Milchgeschirre oder zum Verdünnen der Milch dient, mit Typhusbacillen liegt in den Molkereien durchaus nicht fern, wo fehlerhafte Anlagen der Aborte eine Verbindung mit dem Brunnen ermöglichen. Es würde in diesen Fällen allerdings nicht die Milch an sich sein, welche die Infection bedingt, sondern das der Milch zugesetzte infectiöse Wasser. Aber auch die Möglichkeit einer directen Verunreinigung der Milch durch Typhusdejecte ist nicht von der Hand zu weisen. Im Uebrigen kann es praktisch ziemlich gleichgültig sein, ob die Milch oder das zugesetzte Wasser die Typhuskeime enthält.

Es ist eine sehr grosse Zahl von Typhusepidemien, welche durch Milch erzeugt sein sollen, vor Allem in der englischen Literatur beschrieben; aber auch in anderen Ländern sind einzelne derartige Fälle veröffentlicht. In der Zahl der Beobachtungen tritt also ein ähnliches Missverhältniss auf, wie wir es beim Scharlach gesehen haben. Was aber dort über die Unsicherheit der englischen Nachforschungen gesagt ist, gilt auch für viele der Typhusepidemien.

Taylor [6]) nimmt für sich das Recht in Anspruch, schon 1858 eine Typhusepidemie in Pearitl auf Milchgenuss zurückgeführt zu haben. Diese Epidemie hat aber auch in England wenig Beachtung gefunden. Erst seitdem Ballard [7]) 1870 wieder die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt hatte, berichten die englischen Blätter alljährlich über zahlreiche „Milchtyphus-Epidemien". Hart [8]) führt in seiner Statistik bis 1880 allein über 50 derartige Fälle auf,

[1]) 181 u. 182. [2]) 172. [3]) 180. [4]) 179. [5]) 138. [6]) 210. [7]) 11. [8]) 90.



von denen aber nur 22 auf Verunreinigung der Milch mit Wasser geschoben werden. „Bei den übrigen, sagt **Hart**, sei dies mehr weniger wahrscheinlich gewesen." Bei verschiedenen dieser Epidemien ist es aber offenbar garnicht erwiesen, dass die Milch die Ursache für die Erkrankung gewesen, bei anderen fragt es sich, ob wirklich Abdominaltyphus und nicht schwere Darmcatarrhe vorgelegen haben. Es wird nämlich mehrfach angegeben, dass die Milch verdorben gewesen sei oder wenigstens einen üblen Geruch gehabt habe. Bisweilen scheint sie von kranken Thieren geliefert zu sein. Dass in solchen Fällen Massenerkrankungen eintreten können, ohne dass es sich um Typhus handelt, ist eine bekannte Sache. Es müssen also jedenfalls viele der englischen Beobachtungen mit Vorsicht aufgenommen werden. Trotzdem bleibt doch eine grosse Menge übrig, welche überzeugend für die Uebertragung des Typhus durch Milch spricht.

Das Charakteristische dieser Erkrankungen ist kurz Folgendes: Jedes Mal wird eine Anzahl Familien, welche ihre Milch aus derselben Quelle beziehen, befallen und zwar erkranken in demselben Hausstand, dem stärkeren Milchconsum entsprechend, gewöhnlich zuerst Frau und Kinder. Die Milch ist immer ungekocht genossen. Im Hause des Milchmanns sind stets vorher Typhusfälle vorgekommen. Die übrigen Familien desselben Districts, welche ihre Milch anderswoher beziehen, bleiben gewöhnlich verschont oder erkranken erst später vereinzelt. Wenn mehrere Familien in einem Hause wohnen, werden nur diejenigen ergriffen, welche von der betreffenden Milch genossen haben. Die Erkrankungen erfolgen grösstentheils ganz kurz hinter einander innerhalb weniger Wochen. — Die bekannteste derartige Epidemie ist die im J. 1870 von **Ballard**[2]) in Islington beobachtete. Es ist zweifellos, dass die Milch die Trägerin des Typhusgiftes gewesen ist. **Ballard** constatirte, dass die verkaufte Milch mit Wasser verdünnt war aus einem Behälter, der durch Rattengänge in unterirdischer Verbindung mit Abtritten stand, in welche Stühle von Typhuskranken ausgegossen worden waren. — **Murchison**[3]) beschreibt eine unter ähnlichen Umständen in St. Marylebone entstandenen Epidemie. Auch hier handelt es sich um Massenerkrankungen in zahlreichen Häusern. Die angeführten Thatsachen lassen keinen Zweifel an dem Zusammenhang der verdächtigen Milch und dem Ausbruch der Krankheit. Charakteristisch ist z. B. der Umstand, dass der Milchausträger sich verwundert darüber äusserte, „dass in allen Häusern, in die er Milch bringe, die Leute krank wurden." Auch hier ergab die genauere Untersuchung, dass die Abtrittsgrube auf dem Meiereihof, von dem die Milch stammte, und wo Typhusfälle vorgekommen waren, mit dem Pumpbrunnen communicirte. In den Abort waren stets die Dejectionen der Kranken gekommen, und aus dem Brunnen wurde Wasser zum Spülen der Gefässe und Verdünnen der Milch genommen. Auch **Buchanan**[4]) berichtet überzeugend über eine ähnliche Epidemie in Croydon, **Cameron**[5]) über eine solche in Manchester. In der deutschen Literatur finden sich nur vereinzelte Fälle verzeichnet. 1883 beobachtete **Auerbach**[6]) in Köln eine Epidemie, bei welcher auch er die Milch als Infectionsquelle nachwies. Ganz neuerdings meldet das Archiv für animalische Nahrungsmittelkunde[7]) ähnliche Fälle von Typhusverbreitung durch Genossenschaftsmilch, die in den Kreisen Lingen und Hürn-

[1]) 191. [2]) 11. [3]) 165. [4]) 32. [5]) 35. [6]) 7. [7]) 198.

ling, sowie im Kirchspiel Emsbören vorgekommen sein sollen. Auch in Dänemark[1]) wird über eine Epidemie berichtet, welche 1886 auf Fühnen beobachtet und auf die gleiche Ursache zurückgeführt wurde. 1883 war dasselbe in Upsala[2]) der Fall. Endlich hat auch Ali Cohen[3]) 1885 in Groningen für das Auftreten einer Reihe von Typhusfällen in der Milch die Ursache nachgewiesen. Im verdächtigen Brunnen wurden allerdings keine Typhusbacillen gefunden, die Untersuchung darauf hin wurde jedoch auch erst verhältnissmässig spät vorgenommen. Im October d. J. hat die Königl. Regierung die Schliessung der Genossenschaftsmolkerei in Sittensen (Bezirk Stade) verfügt aus Anlass des Ausbruchs einer Typhusepidemie im Kirchspiel Sittensen, da durch Milch der Molkerei die Epidemie verbreitet worden ist.

Wir werden demnach auf Grund dieser Beobachtungen den Schluss ziehen dürfen, dass die Verbreitung des Typhus durch Milchgenuss erwiesen ist, aber nicht so häufig vorkommt, wie in England angenommen wird. —

Auf die Möglichkeit der Choleraverbreitung durch Milch hat in neuerer Zeit namentlich Koch[4]) aufmerksam gemacht. Er hält die Milch für einen „häufigen Weg“, auf welchem die Krankheit zur Verbreitung kommt. Es ist dies auch wohl erklärlich, wenn man bedenkt, ein wie guter Nährboden gerade die Milch für den Kommabacillus bildet und wie leicht bacillenhaltiges Wasser in Choleragegenden zum Verdünnen der Milch oder Reinigen der Milchgefässe gebraucht werden kann. In der Literatur ist nur ein derartiger Fall verzeichnet. An Bord eines Schiffes im Hafen von Calcutta erkrankten mehrere Personen an Cholera. Dr. Simpson[5]) Medical officer in Calcutta, stellte fest, dass 10 Personen auf dem Schiffe Milch gekauft hatten, die ein Eingeborener feilgehalten hatte. Neun von diesen 10 bekamen die Cholera, nur einer, der keine Milch getrunken hatte, blieb frei. Es wurde festgestellt, dass der Verkäufer die Milch mit 25 pCt. Wasser verdünnt hatte, welches er einem Teiche entnahm, in den die Dejectionen eines am 2. März erkrankten Mannes abgeführt waren. Am 7. März brach in dem Hause des Milchmannes und an demselben Tage auch auf dem Schiffe Cholera aus, so dass die Verschleppung der Krankheit aus dem Dorf auf das Schiff durch die mit Wasser verdünnte Milch zweifellos ist.

Dass möglicher Weise das Sputum tuberkulöser Melkerinnen und Knechte eine Infectionsquelle für die Milch abgeben kann, braucht wohl nur angedeutet zu werden.

Nach den vorstehenden Erörterungen ist die Frage der Verbreitung von Infectionskrankheiten durch die Milch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten, die Gefahr aber bei einer Reihe von Krankheiten als sehr naheliegend zu bezeichnen. Für die Sanitätspolizei besteht jedenfalls die Verpflichtung, das Publikum vor einer solchen drohenden Gefahr zu schützen.

Wie bereits hervorgehoben, hat die Erfahrung gezeigt, dass bei den meisten der besprochenen Krankheiten die Ansteckung nur durch

[1]) 218. [2]) 219. [3]) 5. [4]) 120. [5]) 203.

rohe Milch vermittelt wurde. Wenn nun auch durch das Kochen der Milch nicht alle Krankheitskeime zerstört werden, so muss man dies doch als eine Vorsichtsmassregel ansehen, die nicht genug empfohlen, und nicht zu gewissenhaft befolgt werden kann, und besonders das Kochen der Kindermilch wird zur unabweisbaren Pflicht. Obwohl naturgemäss dies Verfahren nie Gegenstand einer polizeilichen Massregel werden kann, so scheint es doch eine Aufgabe der Sanitätsbehörde zu sein, durch öffentliche Belehrung dafür zu sorgen, dass diese Anschauung allmälig auch in die breiten Schichten des Volkes Eingang findet. Von diesem Standpunkt aus werden auch die Bestrebungen zu fördern sein, die neuerdings von einer Reihe von Kuranstalten unternommen werden, um sterilisirte Milch in den Handel zu bringen. Aus dem gleichen Grunde sind auch die Soxhlet'schen[1]) und die erst kürzlich von Schmidt-Mühlheim[2]) construirten Milchkochapparate von grösster hygienischer Bedeutung. Der principielle Unterschied zwischen beiden Apparaten beruht in der Verschiedenheit der Wärmequelle, welche zum Sterilisiren der Milch dienen soll. Soxhlet verwendet Wasserdampf. Durch den Umstand, dass, wie Koch[3]) nachgewiesen, es nur schwer oder überhaupt nicht gelingt, eine Flüssigkeitssäule im siedenden Wasser anhaltend auf 100° C. zu erhitzen, werden beim Soxhlet'schen Apparat Nachtheile bedingt, da manche Keime in der Milch zu ihrer Vernichtung dieses Hitzegrades bedürfen. Viel sicherer und in erheblich kürzerer Zeit gelingt nach Hueppe[4]) das Sterilisiren der Milch durch Sieden im strömenden Dampf. Da nun dieses Verfahren beim Schmidt-Mühlheim-schen Apparat angewendet ist, so verdient derselbe a priori den Vorzug; ob er sich in der Praxis bewähren wird, muss noch erst die Erfahrung lehren.

Ebenso ist Apotheker Gronwald[5]) und Ingenieur Oehlmann in Berlin neuerdings ein Milchsterilisirungsverfahren patentirt, das von einer Gesellschaft in Berlin in grossem Massstabe verwerthet wird. Bei dem Gronwald'schen Apparat wird die Milch bei einer Hitze von 102° C. durch strömenden Dampf in offenen Flaschen sterilisirt. Selbst der am längsten von allen Organismen der Hitze widerstehende Kartoffelbacillus und der Heubacillus wird durch dieses Verfahren vernichtet. Der an den Flaschen angebrachte Patentverschluss wird noch während der Sterilisirung der Milch im Dampfbad

[1]) 196. [2]) 197. [3]) 122. [4]) 110. [5]) 154.

geschlossen. Die so sterilisirte Milch hat den Geschmack und das Aussehen der frischen und lässt sich wie diese sogar centrifugiren.

Zwei weitere Sterilisirungsverfahren grösseren Massstabes, das von Scherff[1]) und das von Dahl[2]) dienen gleichfalls dazu, die Milch in einer grösseren Anzahl von Flaschen zu sterilisiren und eignen sich für die Herstellung bakterienfreier zur Massenernährung bestimmter Milch. Scherff erzielt Bakterienfreiheit durch ein einmaliges Erhitzen der in verkorkten Glasflaschen befindlichen frischen Milch auf 105—110° C. bei 3 Atmosphärendruck (während 1 bis 2 Stunden), erhält aber nicht ganz unveränderte Milch, da sich bei Anwendung einer so hohen Temperatur der Milchzucker der Milch bräunt und dieselbe dadurch ein etwas unappetitliches Aussehen bekommt, während die nach dem Dahl'schen Verfahren sterilisirte Milch ihre natürliche Farbe behält. Das letztere Verfahren besteht darin, dass die Milch durch Erhitzen auf 70° C. zunächst von den ausgewachsenen Bakterien befreit, dann auf 40° C. abgekühlt und in dieser Temperatur etwa 1¾ Stunden erhalten wird. Bei dieser Temperatur, der Bruttemperatur, und während dieser Zeit wachsen die in der Milch vorhandenen Sporen und Bakterien aus und können durch eine nachfolgende rasche Erhitzung auf 70° C. vernichtet werden. Um sicher zu sein, wird dieses Verfahren 1 bis 2 Mal wiederholt.

Indessen auch der Werth des Sterilisirens hat seine Grenzen. Das Sterilisirungsverfahren tödtet nur die Bakterien, vermag aber nicht die durch die letzteren bereits gebildeten schädlichen Stoffwechselproducte (Ptomaïne, Toxine) zu zerstören. Es sichert nur dann seine segensreiche Wirkung, wenn die Milch selbst alle diejenigen durch die Bestandtheile und Behandlung garantirten Eigenschaften besitzt, welche für die Ernährung nöthig sind.

---

1) 163 und Milchzeitung 1888. 17, 114, 156, 315.

2) Milchzeitung 1890. 16, 314.

(Fortsetzung folgt.)

III. Kleinere Mittheilungen, Referate, Literaturnotizen.

a) Sammelwerke; Statistisches und Historisches.

Dr. Bedoin, Précis d'hygiène publique. Préface de M. le professeur Brouardel. Paris, Baillière et fils 1891. 321 pp.

B. schreibt für die municipalen und anderweiten Gesundheitsräthe, für Comités und Commissionen, wie sie in den Provinzen zu hygienischen Zwecken und um Einzelaufgaben der localen Salubrität zu lösen, in Wirksamkeit treten. Aber auch für Aerzte, die in solchen Vereinigungen als Sachverständige angegangen werden, dürfte sich die Anleitung — wie Brouardel dies treffend hervorhebt — als hervorragend nützlich erweisen. Diesen Zwecken entspricht die Auswahl, welche bezüglich des Inhaltes getroffen worden ist: „Luft, — deren Verunreinigungen, — Wasser, — seine Unreinigkeiten, — Kanalisation — Latrinen, — Salubrität der Wohnungen, — Nahrungsmittelverfälschung, — Begräbnissplätze und Crematorien, — Insalubre Gewerbebetriebe, — Arbeiterhygiene, — Contagiöse Krankheiten und ihre Bekämpfung, — Desinfectionsapparate, — Impfung, — Isolirung, — Hygiene der ersten Kindheit, — Schulgesundheitspflege, — Hospitalhygiene, — Organisation des Gesundheitsdienstes, — Ergebnisse der hygienischen Bestrebungen —" sind die Titel der 20 Abschnitte. Die Abbildungen sind — wohl absichtlich — ganz schematisch gehalten.

Prof. Dr. Ad. Lesser, Atlas der gerichtlichen Medicin. Zweite Abtheilung. Vierte Lieferung: 3 colorirte Tafeln mit erläuterndem Text. Breslau, Schlesische Buchdruckerei, Kunst- und Verlags-Anstalt, vormals S. Schottländer. 1891.

Die wie ihre Vorläufer vortrefflich ausgeführten Tafeln X, XI und XII in dem jetzt bis zur 4. Lieferung der zweiten Abtheilung vorgeschrittenen Prachtwerke sind der Illustration gewisser Unterleibs-Verletzungen und einer Reihe von Schädelverletzungen bei Neugeborenen gewidmet. Sie stehen — abgesehen von Fig. 1: Zerreissung des Jejunum durch Hufschlag; Peritonitis fibrino-purulenta



— sämmtlich in intimer Beziehung zur geburtshülflichen Disciplin und dürften zweifellos neben dem Interesse ihres eigentlichen Publicums auch das der Gynäkologen an sich fesseln. Allein der Text zu Figur 1 ist ausserdem noch eine Special-Arbeit gerichtlich-medicinischen Inhalt für sich, insofern er eine Fülle von Beobachtungen (150) über die Einwirkungen stumpfer Gewalten auf die verschiedenen Körpergegenden in ihren wesentlichen Beziehungen analysirt. Die Folgen des Ueberfahren- und Verschüttetwerdens, des Absturzes und Aufschlagens gegen Brücken, Gerüste etc., sowie des Hufschlages und des Angegriffenwerdens mit stumpfen Werkzeugen sind in tabellarischer Form übersichtlich wiedergegeben. — Auch der Text betreffend die Uterusrupturen, enthält eine Fülle forensischer Gesichtpunkte und Erfahrungen; speciell werden die auf der Tafel XI wiedergegebenen Verletzungen, wie sie bei Einleitung des Aborts verübt wurden und oft erst nach wochenlanger Dauer zum Tode führten, mit Nutzen von jedem Fachmann und Sachverständigen studirt werden.

Wir dürfen der Hoffnung Ausdruck geben, dass ein so splendide ausgestattetes Unternehmen wie dieser Atlas sich mit jedem Abschnitt und jedem Bilde neue Freunde erwerben wird und wollen die wahren Verehrer der Anschauung und des Wahrnehmens auf unserem (früher in dieser Beziehung oft arg vernachlässigten) Specialgebiete vom Frischen auf das hier Gebotene aufmerksam gemacht haben.

Unter den einzelnen Abtheilungen, welche das gediegene Sammelwerk **„Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses** (Berlin, bei Hirschwald) zusammensetzen, sind die das Fach der „Gerichtlichen Medicin“ (Bd. V, No. 17 = 1 Mark) und der „Hygiene“ (Bd. V, No. 15 = 3 Mark) angehenden Hefte bereits erschienen. Neben ihrem nicht unwichtigen, sich mit theilweise recht actuellen Fragen beschäftigenden Inhalt dürften auch die Verhandlungen betr. „Medicinische Geographie und Klimatologie“ (Bd. V, No. 16 = 2 Mark) und „Eisenbahnhygiene“ (Bd. V, No. 15a = 1 Mark) erwünschte Denkschriften für unsere speciellen Fachgenossen sein.

Palmberg, Alb., Traité de l'hygiène publique, d'après ses applications dans différents pays d'Europe. Traduit du suédois sous la direction de M. A. Hamon. Préface de M. le professeur Brouardel. Avec 210 figures dans le texte. Paris, Doin 1891. 567 S.

Es handelt sich bei der überschriftlich genannten umfangreichen Arbeit um ein Resumé aller Eindrücke, Anschauungen und Ergebnisse, welche Palmberg auf einer wissenschaftlichen Reise durch Schweden und Finnland, demnächst durch Frankreich, England, Belgien, Deutschland und Oesterreich auf dem Gebiet des öffentlichen Gesundheitswesens sich zu eigen machte. Demgemäss soll überall der Wirklichkeit, dem durch die Erfahrung bereits Erprobten oder Verurtheilten, der erste Rang in dem Buche gebühren; — die Theorie, die Gesundheitslehre, soll sich mit dem zweiten Platz begnügen. Ergänzt ist das selbst Geschaute einerseits durch die Informationen, welche dem Autor von Seiten der



verschiedenen Regierungen zuflossen; auf der Suche nach passenden bildlichen Darstellungen haben ihm die hygienischen Museen (London, Edinburgh, Paris, Berlin, Stockholm), aber auch die Illustrationen, welche die 5 Ausstellungen und Hygienecongresse des jüngsten Jahrzehnts publicirt haben, gute Dienste geleistet. Die Vorrede Brouardel's wünscht dem Buche — wiewohl Palmberg der sanitären Gesetzgebung Frankreichs gegenüber mehr als kritisirend auftritt — die Beachtung aller medicinischen und gesetzgeberischen Autoritäten.

Twenty first Annal report of the State Board of Health of Massachusetts. Boston 1890. 457 S. — Hierzu: Examinations by the State Board of Health of the Water supplies and Inland Waters of Massachusetts 1887—1890. Boston 1890. 857 S. — und: Experimental Investigations by the State Board of Health of Mass. upon the purification of sewage by filtration and by chemical precipitation and upon the intermittent filtration of water, made at Lawrence Mass. 1888—1890. Boston 1890. 910 S.

Mit erstaunlicher Gründlichkeit hat sich der öffentliche Gesundheitsrath des Staates Massachusetts, an dessen Spitze Henry P. Walcott steht, den Aufgaben unterzogen, nach einer eingehenden Uebersicht der staatlichen Gesundheitsverhältnisse und sonstiger auf die öffentliche Gesundheit wirkender Factoren ganz besonders die Trinkwasserversorgung und die Reinigung der Abfallstoffe zu erörtern. Der Umfang und die Zahl der mitgetheilten Vorarbeiten und Berichte lässt an eine Wiedergabe derselben, auch in den allgemeinsten Zügen, nicht denken. Jedenfalls bilden dieselben ein Ganzes, das man, als für ähnliche Bestrebungen mustergültig wie für die Vertiefung der theoretischen Fragen bedeutsam, auch in England und auf unserem Continent anzuerkennen gern bereit sein wird.

Statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1890. Frankfurt a. M. 1891.

Eine interessante Seite der oben namhaft gemachten statistischen Mittheilungen bilden die Infectionskrankheiten, über deren Antheil an der Gesammtsterblichkeit sorgfältige Erhebungen bewirkt worden sind. An der Influenza starben absolut 29 M., 21 W., zusammen 50; mit einem Antheil an der allgemeinen Sterblichkeit von 1,51 pCt. Die entprechenden Ziffern betrugen:

bei	Masern	1 M.	0 W.,	zus.	1 =	0,03 pCt.;
„	Scharlach	21 „	22 „	„	43 =	1,30 „
„	Diphtherie	143 „	136 „	„	279 =	8,44 „
„	Keuchhusten	33 „	27 „	„	62 =	1,88 „
„	Typhoid	5 „	9 „	„	14 =	0,42 „
„	Puerperalfieber	0 „	6 „	„	6 =	0,18 „
„	Erysipel	4 „	5 „	„	9 =	0,27 „
„	Mening. cerebrosp.	3 „	2 „	„	5 =	0,15 „
„	Tuberc. acuta	14 „	3 „	„	17 =	0,52 „

64 Selbstmorde, 10 Morde erscheinen als gewaltsame Lebensausgänge durch eigene und fremde Hand auffallend hoch neben der Zahl unbeabsichtigt tödtlicher Verunglückungen, welche sich auf insgesammt 57 belief. An den letzteren hatte das männliche Geschlecht mit 50, an den Morden mit 6, an den Selbstmorden mit 47 seinen überwiegenden Antheil. Ertränken kam in 24, Erhängen in 19, Erschiessen in 14 Fällen zur Anwendung. — Für die noch nicht ein Jahr gewordenen Verstorbenen betrug unter den Todesursachen der Antheil des Magendarmkatarrhs, zusammen mit Brechdurchfall nicht weniger als 27,39 pCt., wozu noch „Ernährungszehrfieber“ mit 12,69 pCt. tritt.

Die Sterblichkeit im preussischen Staate während des Jahres 1888. Der neuesten, die Sterblichkeitsverhältnisse betreffenden Veröffentlichung des Preussischen statistischen Bureaus (Heft 108) sind folgende Angaben zu entnehmen:

Es starben

Auf je 1000 Lebende der Altersklasse	1885.		1886.		1887.		1888.	
	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.
von 0— 1 Jahr....	264,7	221,6	293,0	247,8	260,7	218,4	252,6	210,5
„ 1— 2 „	75,7	71,9	82,7	80,0	66,3	63,7	60,7	58,8
„ 2— 3 „	39,4	39,0	39,4	38,4	35,0	33,9	29,3	28,4
„ 3— 5 „	23,6	23,3	22,5	23,1	20,2	19,9	16,8	16,8
„ 5—10 „	9,9	10,0	9,4	9,7	8,1	8,4	6,9	7,1
„ 10—15 „	4,1	4,7	4,0	4,5	3,6	4,1	3,4	3,8
in allen Altersklassen	26,6	23,5	27,9	24,6	25,4	22,5	24,2	21,6

Diese allgemeine Abnahme der Sterblichkeit seit 1886 (für das 3. bis vollendete 15. Lebensjahr schon seit 1885) ist auch in den späteren Altersklassen bis zum 60. Jahre beobachtet worden; erst im höchsten Alter, und zwar beim weiblichen Geschlechte vom 61., beim männlichen Geschlecht vom 81. Lebensjahre an, ist neuerdings eine Zunahme der Sterbeziffer eingetreten.

Derjenige Antheil der Sterbefälle, welcher auf das kindliche Alter bis zu 5 Jahren entfällt, war je nach dem Wohnorte verschieden. In den Grossstädten (mit 100000 und mehr Einwohner) entfiel die Hälfte (49,9 pCt.) aller Sterbefälle auf Kinder dieses frühen Lebensalters, in den Mittelstädten (mit 20000 und mehr, aber weniger als 100000 Einwohner) 47,7 pCt., in den Kleinstädten (mit 2000—20000 Einwohner) 44,0 pCt. In den Landgemeinden erhöht sich diese Ziffer wieder auf 46,8 pCt.

Die Säuglingssterblichkeit, d. h. die Sterblichkeit der Kinder des ersten Lebensjahres im Verhältniss zur Zahl der Lebendgeborenen, war am be-

trächtlichsten in den 12 Grossstädten (= 23 pCt. der Lebendgeborenen), geringer in den 69 Mittelstädten (= 20,7 pCt.) und den 1199 Kleinstädten (= 20,5 pCt.), am niedrigsten in den Landgemeinden (= 19,0 pCt.). Bemerkenswerth ist, dass die Säuglingssterblichkeit in den Grossstädten nur im 2., 4., 5. und 6. Lebensmonate höher, im 1. Lebensmonate und im 2. Lebenshalbjahr aber niedriger als in den Mittelstädten zu sein scheint.

Untersucht man, welche Todesursachen bei den gestorbenen Kindern des 1. Lebensjahres einerseits in den grösseren Städten, andererseits in den kleineren Städten und auf dem Lande angegeben sind, so ergiebt sich, dass in den Grossstädten vorwiegend Brechdurchfall und Diarrhoe, Abzehrung, sowie Lungenkrankheiten eingetragen sind; in den kleineren Orten finden sich dagegen die Infectionskrankheiten des jugendlichen Alters (Scharlach, Masern, Diphtherie, Keuchhusten) und die „Krämpfe" mehr als Todesursache genannt. Gehirnkrankheiten führten in den grösseren Städten häufiger zum Tode, ebenso Skropheln und Rachitis.

Ehmer und **Schnedits,** Statistik des Sanitätswesens im Lande Steiermark. Mit 77 Tabellen, 17 Curventafeln, 4 graphischen Tabellen, 8 kartographischen Beilagen und 5 Plänen. 327 Seiten Text. Graz 1891.

Der im Steiermärkischen Statthalterei-Sanitätsdepartement verfasste Bericht erscheint in einer neuen Anordnung, welche eine besonders eingehende Erörterung der Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse — zunächst pro 1889 — ermöglichte. Es sind nicht weniger als 1600 Blatternfälle (11 aus 1888 und 1589 neu hinzugekommene zu verzeichnen, so dass auf je 100000 Einwohner 133 Blatternfälle sich berechnen; örtlich so vertheilt, dass das Verhältniss für Untersteiermark 348, für Obersteiermark 26, für Mittelsteiermark 11 auf je 100000 Einwohner sich ergiebt. Die Mortalität stellte sich für ganz Steiermark auf 18,24 pCt., wurde im Bezirk Judenburg auf 75 vom Hundert der Erkrankten gesteigert und in den anderen Bezirken entsprechend unterboten. Die bedeutendste Epidemie spielte sich in dem einerseits an Krain, andererseits an Croatien grenzenden Bezirk Rann ab. — Die Zahl der nachgewiesenen Diphtherie-Erkrankungen betrug 1450 (184 mehr als 1888); in Mittelsteiermark war die Betheiligung mit 60 auf 100000 Einwohner die geringste. Die Mortalität belief sich auf 49,5 pCt. gegenüber 66,0 pCt. 1888. — Scharlach wird mit 2848 Fällen beziffert, die eine Mortalität von 23,8 pCt. aufwiesen. Untersteiermark hatte mit einer Betheiligung von 436 Erkrankungen auf 100000 Einwohner und einer Sterblichkeit von über 30 pCt. am stärksten zu leiden. — Von 1267 Typhus-Kranken gingen 258 zu Grunde, was dem hohen Sterblichkeitssatz von 20,39 pCt. entspricht, der jedoch 1888 sogar auf 34,26 pCt. gestiegen war. Auf das ganze Land berechnet kommen noch immer 105 Typhusfälle auf je 100000 Einwohner; in der Stadt Cilli aber 442, in der Stadt Pettau 329 und in den Bezirken Judenburg und Leoben 317 resp. 306. — Masern gingen von 6325 Fällen des Jahres 1888 auf 3711 (Hauptepidemieen nach wie vor in Untersteiermark) zurück und verursachten wenig Todesfälle: 0,83 pCt. der Gesammtsterblichkeit. — Auf Keuchhusten wurden total 1588 Erkran-

kungen und 117 Todesfälle zurückgeführt. — Von 239 Wochenbetterkrankungen endeten tödtlich 178 = 74,6 pCt.

---

b) Gerichtliche Medicin und forensische Casuistik.

Hermann L. Strack, Dr. theol. und Prof. e. o. der Theologie an der Universität Berlin, Der Blutaberglaube bei Christen und Juden. München, Beck 1891. 59.

Str. hat bereits im Jahre 1882 bei Gelegenheit der Tisza-Eszlar-Geschichte das Märchen von der Verwendung von Christenblut zu rituellen jüdischen Zwecken beleuchtet. Veranlasst durch die Vorkommnisse in Korfu hat er von Neuem seine Stimme erhoben in der vorliegenden Schrift „Der Blutaberglaube bei Christen und Juden". Das veranlassende Moment, an dieser Stelle auf die Monographie aufmerksam zu machen, liegt in der Besprechung, welche der Vf. dem in unserer Vierteljahrsschrift 1891, Dritte Folge Bd. I, S. 207—235 publicirten Obergutachten der „Wissenschaftlichen Deputation" über den Fall den Rabbinatscandidaten B. widmet. Dieses Obergutachten hatte in der Erklärung, dass jener B. an Paranoia chronica religiosa litt, seinen Abschluss gefunden; den allgemeinen Schlüssel zur Erklärung der von B. an Knaben vorgenommenen Körperverletzungen hatte die Königl. Wissenschaftliche Deputation nicht angewandt und die uralte Aberglaubensform, welche bei den Motiven der unternommenen Handlungen zweifellos mitgespielt hat, aus dem Bereich ihrer Erörterungen — offenbar absichtlich — entfernt gehalten. Str.'s Studien können hier ergänzend eintreten. Seine Schrift wendet sich gegen den in vielen Formen auftretenden Blutaberglauben überhaupt; sie wird daher auch von Manchem mit Interesse gelesen werden, der eine abermalige Widerlegung des Märchens vom Kindermorde zu rituellen Zwecken vielleicht für überflüssig hält. Sehr beachtenswerth für die heutigen Verbreiter des Märchens ist der Nachweis Strack's, dass die Christen des zweiten und dritten Jahrhunderts unter derselben Beschuldigung schwer gelitten haben. Bekanntlich werden auch heute noch in China gegen die dortigen europäischen Christen dieselben Beschuldigungen erhoben, wie sie vom scandalsüchtigen und abergläubischen Pöbel aller Zeiten und Völker mit Vorliebe zu seinen egoistischen Treibereien ausgebeutet worden sind.

Zur forensischen Bedeutung des Koch'schen Verfahrens berichtet Fritsch aus der Breslauer Frauenklinik (Die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose, Ergänzungsband des Klinischen Jahrbuches 1891, S. 397).

Ein Mädchen erlitt eine Zerreissung der Bauchmusculatur dadurch, dass ihr ein junger Mann einen Stuhl, auf welchen sich das Mädchen eben setzen wollte, unter dem Gesäss fortzog. Es fand sich im zweiten untersten Viertel des Musc.



rectus ein handtellergrosses Hämatom. Nach $2^1/_2$ Monaten war die Haut über letzterem geröthet, und in das vereiterte Hämatom führten drei Fisteln, welche trotz zweckmässiger Behandlung und nach grösstentheils gelungener Hautimplantation nicht heilten. Wenige Einspritzungen von Tuberculin brachten schnelle Heilung zu Wege.

In diesem Falle von Tuberculose einer Wundfläche nach Trauma, in welchem Klinik und Patientin Ersatz der Kurkosten verlangen, fragt es sich, welchen Standpunkt der Richter einzunehmen hat. Ohne die complicirende Tuberculose hätten vielleicht 3—4 Wochen zur Heilung genügt. Die längere Dauer des Aufenthaltes in der Klinik (zusammen 10 Wochen) ist der Tuberculose zuzuschieben.

„Hinsichtlich eines in solchen Fällen auf Grund unserer Anschauungen über Tuberculose vom Beklagten erhobenen Einwandes werden sich bestimmte Grundsätze erst aus der Praxis herausbilden. Sie werden wohl dahin ausfallen, dass eine gesetzlich festzustellende Heilungsdauer einer Wunde nicht normirt werden kann, und dass der Haftpflichtige bei individuell ungünstigen Verhältnissen die schlimmen Folgen ebenso zu tragen hat, wie ihm auch zufällig besonders günstige Verhältnisse im Wundverlaufe zu Gute kommen.

In forensischer Hinsicht sei noch auf die ebenfalls von Fritsch betonte Bedeutung des Mittels zur Differentialdiagnose zwischen beginnender Tuberculose und der bei puerperalem Exsudat auftretenden phthisisähnlichen Kachexie sowie auf die Beobachtung von Olshausen hingewiesen, welcher bei einer 7 Monate schwangeren Kammerdienerfrau, welche tuberkelbacillenhaltiges Sputum hatte, während 7 Injectionen von 0,001 bis 0,0135, keinerlei Reaction weder von Seite ihrer selbst noch von Seite des Kindes constatirte. Die kindlichen Herztöne behielten die gleiche Frequenz auch am Tage nach der Injection (ibid. S. 184).

Flatten-Wilhelmshaven.

---

c) Psychopathologie, Neuropathologie.

Prof. Dr. Ludwig Meyer, Die Provinzial-Irrenanstalt zu Göttingen. Zur Erinnerung an ihre Eröffnung vor 25 Jahren. Mit eingedruckten Abbildungen und einem Lageplan der Anstalt. Göttingen 1891.

Eine Jubiläumsschrift der im Jahre 1864 begonnenen und April 1866 noch unter hannöverschen Auspicien vollendeten und eröffneten Anstalt, welche bei sehr würdiger Ausstattung Viel des Lehrreichen darbietet. Es sei auf die Raumeintheilung, den Abschnitt über die Schutzvorrichtungen, die Statistik über die Herkunft der Anstaltspfleglinge, die Kritik der einzelnen disciplinaren Hülfen und Massregeln, die Kapitel „Verbrecherische Irre“ und „Geheilte Gemeingefährliche“ — für die Leser unserer Zeitschrift hier ganz besonders hingewiesen.



d) Toxicologisches; Nahrungsmittel-Hygiene.

Petruschky, J., Ueber die Einwirkung des Chloroform und anderer Gifte auf die alkalische Reaction der Körpersäfte. (Deutsche med. Wochenschr. 1891. No. 20 [Autoreferat]).

Der Leichenbefund nach der Vergiftung mit Chloroform galt bisher im ganzen als rein negativ. Ausgeprägte Leichenstarre, Schlaffheit des Herzmuskels, flüssige und kirschrothe Beschaffenheit des Blutes wurden als häufige, aber nicht constante und sichere Zeichen angesehen. Befunde chemischer Natur waren bisher nicht bekannt.

Verf. hat nun den Nachweis geführt, dass das Chloroform nicht nur — entsprechend einer älteren Angabe Behring's — während der Narkose die alkalische Reaction des Blutes herabsetzt, sondern bei der tödlichen Chloroform-Vergiftung die natürliche Alkalescenz der gesammten Körpersäfte vollkommen aufhebt und dieselbe sogar meistens in eine ausgesprochen saure Reaction umwandelt, welche an der Leiche mittels empfindlichen Lakmuspapiers in den serösen Flüssigkeiten sowie auch im Blute nachgewiesen werden kann.

Bei der Reactionsprüfung des Blutes bedient man sich am besten glatten, nicht porösen Lakmuspapiers, welches nach genügendem Contact mit dem Blute in genau neutralem Wasser abgespült wird-

Die normale Reaction der Körpersäfte im lebenden Organismus ist stets eine alkalische. Verf. fand den Grad der Alkalescenz im menschlichen Serum (Hydrocele-, Pleuritis-, Ascites-Flüssigkeit), zwischen 20proc. und 32proc. Zehntel-Normallauge schwankend. Auch in menschlichen Leichen an verschiedenen Krankheiten Verstorbener fand Verf. (mit Ausnahme eines gleich zu erwähnenden Falles) stets deutlich alkalische Reaction. Dagegen constatirte Verf., dass die Säuerung der Gewebssäfte nicht eine specifische Wirkung des Chloroform, sondern eine allgemeinere Giftwirkung ist, die bisher anscheinend noch wenig Beachtung gefunden hat. Ausser dem Chloroform kommt diese Wirkung auch seinem Rivalen als Inhalations-Anästheticum, dem Aether, zu; ferner (soweit Verf. bis jetzt festgestellt hat) der Oxalsäure, der Blausäure und dem Arsen. Die Versuche wurden an Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen angestellt. Zur Vergiftung mit Blausäure und Arsen wurden die alkalisch reagirenden Verbindungen derselben (Cyankalium und Kalium arsenicosum) verwendet. Die Application geschah subcutan. Ein gelegentlicher Leichenbefund bei einem mittels Arsen (Schweinfurter Grün) vergifteten Selbstmörder, dessen Körpersäfte deutlich sauer reagirten, bestätigte diese Giftwirkung bezüglich des Arsen auch für den Menschen.

Verf. stellte weiter fest, dass während der Dauer des Lebens und noch im Moment des Todes die Reaction der Gewebssäfte der vergifteten Thiere eine deutlich alkalische ist; erst nach Abkühlung der Leiche schlägt die Reaction in eine saure um. Entnimmt man im Moment des Todes einen Theil des noch schwach alkalisch reagirenden Blutes mittels eines Reagirglases, so gerinnt dasselbe, behält aber seine schwach alkalische Reaction bei, während das in der Leiche verbleibende Blut bald sauer wird, und zwar früher als auch nur die ersten Anfänge



von Fäulniss vorhanden sind. Die Säurebildung geht daher wahrscheinlich von den Geweben des vergifteten Körpers aus und wird während der Dauer des Lebens durch Alkali bildende Restitutionsvorgänge im Körper neutralisirt. Nach Eintritt des Todes scheinen nun im vergifteten Organismus die neutralisirenden Vorgänge früher zu erlöschen als die pathologische Säurebildung.

Verf. hofft, dass die Beachtung dieses neuen Leichenbefundes in manchen unaufgeklärten Todesfällen einen Hinweis auf die Todesursache geben wird, welche letztere dann durch die sonstigen Befunde (Arsen) direkt oder per exclusionem festzustellen ist. Er empfiehlt daher die regelmässige Prüfung der Reaction der Gewebssäfte bei Sectionen und namentlich bei gerichtlichen Obduktionen.

P. Brouardel et **J. Ogier,** Le Laboratoire de Toxicologie. Méthodes d'expertises toxicologiques; travaux du laboratoire. Paris, Baillière & fils. 1891.

Das „toxicologische Laboratorium", welches nach den Anschlägen Brouardel's vom Jahre 1878 mit der Morgue in Paris selbst unmittelbar verbunden werden sollte, musste wegen Raummangel 1881 provisorisch in den Localen der Polizeipräfectur untergebracht werden. Die Vff. sehen übrigens seine Installation in einem „Institut médico-légale, annexe de la Morgue" als die wünschenswertheste Lösung der Platzfrage an. Die Zahl der eigentlich toxicologischen Untersuchungen an Eingeweiden vergifteter Personen belief sich auf 57; daneben wurden noch 28 Blutflecken-Untersuchungen und 73 Prüfungen an sehr verschiedenen Objecten (pharmaceutische Präparationen, Nahrungsmitteln, explosiblen Gegenständen, toxisch in Verdacht gerathenen Stoffen etc.) angestellt.

Nach einer Beschreibung des Verfahrens, nach welchem die zur Expertise bestimmten Materien bei der Obduction entnommen werden, bringen 8 Capitel die Methoden der Giftuntersuchungen (darunter nichts Aussergewöhnliches), — eine weitere Abtheilung von 16 Abschnitten die wissenschaftlichen Untersuchungen Brouardel's und mehrerer Mitarbeiter (neben Ogier noch P. Lafon, Vulpian, Schützenberger, G. Pouchet, A. Epagnon-Dezille, Minovici, Loye, Bertrand, E. Cherbuliez, A. Brociner, Vibert, Bordas, Bougier, Pantenko und Popoff). Colchicin, Digitalin, Morphin, Codeïn, verschiedene Ptomaïe, das Sacharin, die (in Frankreich aussergewöhnlich häufig zum Conservenzusatz verwertheten) Kupfersalze, Blei als Mehlzusatz, Acetylen, der Gonokokkus-Mikrobe — endlich auch der Vorgang des Ertrinkens — haben die wissenschaftlichen Themata gebildet, an denen das toxicologische Laboratorium sich versucht hat. Die Ergebnisse entziehen sich in ihrer Häufung und Mannigfaltigkeit selbstverständlich einer Wiedergabe an dieser Stelle; doch behält die Redaction sich vor, auf die hervorstechendsten derselben bei anderweitiger Anregung — besonders im Anschluss an deutsche gleichsinnige Arbeiten — gelegentlich zurückzugreifen.



Falkenberg, C., Ueber die angebliche Bedeutung intravasculärer Gerinnungen als Todesursache bei Vergiftungen durch Anilin, chlorsaure Salze und Sublimat. Virchow's Archiv Bd. CXXIII, S. 567 ff.

Das Verfahren, welches F. zur Entscheidung der Capillar-Thrombosen-Frage anwandte, bestand darin, dass die Sectionen möglichst frisch nach dem Ableben vorgenommen, die Gefässe vielfach aufgeschnitten und aus den wichtigsten Capillargebieten mikroskopische Schnitte — ohne vorherige Farbstoff-Injectionen, wie sie von Seiten Kaufmann's und Silbermann's angewendet worden waren — gefertigt wurden. Anilin wurde den Versuchsthieren, deren Art. femor. nach Bedürfniss in verschiedenen Vergiftungsstadien Blutproben entnommen werden konnten, zu 0,5 pro kg subcutan beigebracht. Methämoglobin war bald und in zunehmender Menge bis zum Tode — dagegen weder Capillarthrombosen noch Gerinnungen in den grossen Gefässen oder im Herzen nachzuweisen. — Kali chloricum bewirkte, wie Marchand beschrieben, Umwandlung von Oxyhämoglobin in Methämoglobin, Uebergang des Blutfarbstoffs in den Harn, Zerfall rother Blutkörperchen in Trümmer und „Schatten"-Bildung, aber keine Thrombenbildung sei es in grösseren Gefässen, sei es in Capillaren intra vitam. Nach acuten, in wenigen Stunden tödtlich verlaufenen Sublimatvergiftungen, in denen Vf. die Thiere unter dem Zeichen eines plötzlichen Collaps zu Grunde gehen sah, wies deren Section, abgesehen von einigen kleinen Hämorrhagien in der Lunge eines Kaninchens, keine Veränderungen an den Organen nach, besonders bestanden keine intravasculären Gerinnungen; das Blut war durchweg flüssig. Nach protahirteren Intoxicationen fanden sich im Darm starke Hyperämieen, Hämorrhagie und Necrose der Schleimhaut auf der Höhe der Falten, gelegentlich auch zahlreiche Kalkcylinder und Necrose der Epithelien in den Harncanälchen. Ein Versuch mit Autotinction ergab nach der Sublimatinjection völlig gleichmässig phloxinrothe Färbung sämmtlicher Organe, demnach Abwesenheit aller Circulationshindernisse. — Auch nach Injectionen von Aether konnte Vf. (an der freigelegten Vena jugularis) ersehen, dass, so lange das Blut überhaupt in Bewegung ist, auch hier das Blut flüssig bleibt. Die Todesursache erkennt Vf. in der Wirkung auf das Nervensystem und die starke Gaseentwicklung in den Gefässen.

Kobert, Prof. Dr., Ueber Cyanmethämoglobin und den Nachweis der Blausäure. Stuttgart, Enke 1891. 1 Tafel, 62 S.

Specielle Aufgabe dieser Arbeit K.'s, welche er Binz zugeeignet hat, soll es sein, die Toxicologen und Gerichtsärzte auf eine zum Blausäurenachweis brauchbare bisher nicht genügend untersuchte Modification des Blutfarbstoffes hinzuweisen. Fast machtlos erscheint, trotz der seit Vauquelin (1763) auf den Nachweis der Blausäure und der Cyanide verwendeten Mühe unser Reagentienschatz einem Körper gegenüber, welcher in der ganzen Leiche nur zu 0,05 g vorhanden zu sein braucht, um tödtlich gewirkt zu haben. Hat das Gift sich, wie anzunehmen ist, durch das Blut über den ganzen Körper verbreitet, so lassen sich im Cadaver günstigsten Falles nur 2 mg pro 1—2 kg Körpergewicht auffinden, welche ohnedies bei der Destillation von Leichentheilen nicht quantitativ gewonnen werden



können, ganz abgesehen davon, dass ein Theil des Giftes bereits wieder durch den Körper ausgeschieden sein oder sich in demselben zersetzt haben kann. Die neue Methode basirt auf der Beobachtung, dass das Blut der Leichenflecke und der Magenwandungen bei Blutsäurevergiftungen eine vom übrigen Blut auffallend verschiedene, schön hellrothe Farbe besitzt, welche sich jedoch durch die Annahme einer Aufhebung der oxydativen Vorgänge im Körper nicht hinreichend erklären lässt. — Kobert's Untersuchungen haben vielmehr ergeben, dass die rothe Färbung der Leichenflecke im Gegensatz zu der sonst braunen Farbe derselben, welche durch Uebergang des diffundirten Blutes in Methämoglobin bedingt wird, auf der Bildung eines, selbst bei saurer Reaction (im Magen) durch Blausäure oder Cyanide mit dem Blute gebildeten hellrothen Körpers, des Cyanmethämoglobins beruht.

Wohlgemuth, Fall von Kali chloricum-Intoxication. Therap. Monatsh. XI, 90. — **Landerer,** Ueber Vergiftung mit chlorsaurem Kali. D. Arch. f. klin. Med. XLVII, 1, 2.

In beiden Fällen handelte es sich um erwachsene Patienten. Während bei W.'s Kranken das Kali chloricum zu 5,0 in einer Mixtur ärztlich verordnet worden war, hatte L.'s Pat. 30,0 ihm zum Gurgeln verordnetes Kali chloricum in einem Glase warmen Wassers gelöst und innerhalb 30 Minuten in zwei Absätzen ausgetrunken. Durst, Schwindel, Melanurie waren hier wie dort vorhanden; doch genas der erstere Fall nach ca. 15 Tagen, nachdem sich noch starke Albuminurie und Oedem der Unterschenkel mit Auftreten zahlreicher Hämorrhagieen gezeigt hatte.

L.'s Fall ging tödtlich aus; zu den Anfangssymptomen gesellten sich bald Cyanose, Dyspnoe, Erbrechen wässriger grünlich gefärbter Massen und anämische Erscheinungen. Schliesslich auch Icterus, sehr starke Schmerzen in den Hypochondrien. Während der ganzen Krankheitsdauer hatte die Menge des stark eiweisshaltigen Harns nicht 100 g betragen. Vom dritten Tage ab fanden sich spärliche aus körnigen Epithelzellen bestehende Cylinder vor, während die Methämoglobincylinder, die in den beiden ersten Tagen massig vorhanden waren, entsprechend der Aufhellung der Farbe des Urins mehr und mehr schwanden und schliesslich nur ganz vereinzelt auftraten. Methämoglobinspectrum deutlich nachgewiesen. — In seinen hieran geknüpften Schlusssätzen befindet sich L. mit den meisten übrigen Autoren in Uebereinklang. Er will das Kali chloricum aus der Kindertherapie künftig ganz gestrichen sehen.

Ueber eine Vergiftung mit Chlorbaryum berichteten Ogier und Socquet (Rep. de Pharmac. 1891, S. 82). — Ein in einer chemischen Fabrik beschäftigter Arbeiter wollte Bittersalz einnehmen und bediente sich zu diesem Zwecke des Inhaltes eines Gefässes, welches die Aufschrift Mg SO_4 trug, ohne zu ahnen, dass dasselbe fälschlich Chlorbaryum enthalte. Er hat davon etwa 20 g in Wasser gelöst eingenommen. Es erfolgte sofort heftiges Erbrechen, später mit Blut vermischt, Diarrhöe und nach einigen Stunden der Tod. Infolge des heftigen



Erbrechens konnte in den Eingeweiden der Leiche nur 0,5 g Baryum, theils als Chlorid, theils schon durch den Organismus in unlösliches Sulfat übergegangen, nachgewiesen werden.

Rosenblatt, S., Ueber die Wirkung von CS_2-Dämpfen auf den Menschen nebst Versuchen, deren Giftigkeit zu bestimmen. Dissert. Würzburg 1890.

Gestützt auf 9 an sich selbst in einem 7 Cubikmeter haltenden Raume angestellten Versuchen (Schwefelkohlenstoff-Gehalt zwischen 6,8 und 0,55 mg im L Luft schwankend) glaubt Vf. die Frage: bei welcher Höhe der Concentration noch ein ungestörtes Arbeiten in CS_2-haltiger Luft möglich ist, — dahin beantworten zu sollen, dass diese Möglichkeit bei einer Concentration von 3—6 mg im L ihre Grenzen hat, besonders unter Umständen, die einen längeren Aufenthalt in solcher Luft voraussetzen.

---

e) Hygiene des alltäglichen Lebens; Biologische Tagesfragen.

Schütz und **Steffen**, Die Lungenseuche-Impfung und ihre Antiseptik. Bericht über die auf Veranlassung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in den Jahren 1888 bis 1891 angestellten Impfversuche gegen Lungenseuche. Berlin, Hirschwald 1891.

Es ist die erhebliche Wichtigkeit, welche der Gang der überschriftlich namhaft gemachten Versuche für die Immunitätslehre im Ganzen hat, welche uns zu einem besonderen Hinweise auf diese Monographie berechtigt. Einwandsfrei wie sie an jedem Punkte erscheinen, stellen die Experimente die Verfasser unbedingt auf die Seite der Anhänger der Lungenseuche-Impfung. Auf welche Art sie die letztere bewirkt wissen wollen, auch die Darlegung der Gründe, aus denen — neben der warmen — die kalte (leichter zu bereitende) Lymphe als wirksam und empfehlenswerth angesehen werden muss — sowie manche sonstige technische Details sind mit grosser Schärfe auseinandergesetzt und werden in den thierärztlichen und landwirthschaftlichen Fachzeitschriften die gebührende Beachtung und Wiedergabe finden.

Habermann, Ueber die Schwerhörigkeit der Kesselschmiede. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XXX.

Bei Kesselschmieden scheint Schwerhörigkeit zu den Berufskrankheiten zu gehören. 31 Kesselschmiede, welche H. untersuchte, zeigten für Stimmgabel, Uhr und Sprache eine sehr beträchtliche Herabsetzung der Perceptionsfähigkeit.



Die Ergebnisse der Hörprüfung mittelst Stimmgabel waren am charakteristischsten, wo keine Complicationen mit Mittelohrkrankheiten in Frage kamen. Die Herabsetzung, bezw. der Wegfall des Gehörs für solche Töne (Galton'sche Pfeife) war derart constant, dass H. schon aus den Untersuchungen am Lebenden mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Ausfall bestimmter Functionen der Schnecke schloss. — Der gleichzeitig mitgetheilte Sectionsbefund der beiden inneren Gehörorgane eines im 76. Jahre verstorbenen Kesselschmiedes ergab: Fehlen des Corti'schen Organs, der Corti'schen Membran und der Nerven in der Lamina spiralis. Im Canalis ganglionarius fanden sich nur sehr spärliche Ganglienzellen. Wo die Nerven im inneren Ohr sich noch erhalten zeigten, waren sie von auffallend verminderter Stärke. Vf. weist die event. geltend zu machende Vermuthung, als habe es sich um postmortale arteficielle Veränderungen gehandelt, zurück und spricht die von ihm erhobenen Befunde als Bestätigungen der Helmholtz'schen Theorie über die Function der Schnecke (Perception der höchsten Töne) an.

F. Goppelsroeder, Ueber Feuerbestattung. Nebst Anhang und fünf Abbildungen im Texte. Mühlhausen i. E. 1890.

G. hat sich für Feuerbestattung seit langen Jahren interessirt und in der überschriftlich namhaft gemachten Arbeit seine auf Grund literarischer und experimenteller Studien gewonnenen Ansichten niedergelegt. Er ist nicht so einseitig, zu bestreiten, dass es Erdgräber bezw. Friedhöfe giebt, welche von gar keiner Gefahr oder hygienischen Bedenklichkeit sind. Aber demgegenüber erinnert er an solche, „deren Boden durch Bodenluft und Bodenwasser mit menschlichen Wohnstätten in Verbindung steht, welche deshalb namentlich zur Zeit von Epidemieen eine hohe Gefahr in sich bergen und, gleichwie die, wo infolge ungünstigen Bodens keine Verwesung, wohl aber Leichenwachsbildung stattfindet, der Benutzung entzogen werden sollten." Erkennt man solche Misstände an, so giebt es auch (nach G.) keine stichhaltigen Gründe gegen die Errichtung von Crematorien für derartig ungünstige Gegenden, in jedem Falle dann nicht, wenn die Anhänger der Feuerbestattung blos deren facultative Einführung einstweilen verlangen. — Die Versuche, welche Vf. zur Beschwichtigung gewisser Bedenken unternommen hat, sind solche von Leichenverbrennungen im Kleinen, angestellt in einem Gemuffelofen, der mit Leuchtgas, aber auch mit Gazolin-Luftgas angeheizt bis auf 1000 ° C. (zu gewöhnlichen Verbrennungsversuchen bis auf 800—900 ° C.) erhitzt werden kann. Platin oder Asbestplättchen wurden als Träger der zu verbrennenden Objecte benutzt. Unter Vergleichung mit ähnlichen Versuchsreihen wurden vom Vf. mehrere brauchbare Zahlenwerthe für die bei Einäscherung der verschiedenen Körpergewebe verstreichenden Zeiträume und die Verbrennungsproducte der einzelnen Organe gewonnen. — Die Abbildungen beziehen sich auf verschiedene, aus der sonstigen Literatur des Gegenstandes bekannte, im Gebrauch befindliche Crematorien.





C. Zehnder (Mitglied des Sanitätsrathes), Die Prostitution und ihre gesetzliche Bekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der zürcherischen Verhältnisse beleuchtet. Zürich (Commissionsverlag von A. Müller) 1891.

Die Entstehung der von einer Experten-Commission (neben Zehnder noch Dr. E. Müller in Winterthur) abgefassten Schrift ist auf zwei Petitionen vom Juni 1888 zurückzuführen: 10960 Frauen und Jungfrauen hatten „die vollständige Abschaffung aller Toleranzhäuser und anderer Schlupfwinkel der gewerbsmässigen Unzucht im ganzen Kanton Zürich" — auch „strenge Bestrafung der Kuppler und deren Agenten, überhaupt aller derjenigen Personen, die der Unzucht Vorschub leisten", verlangt. 6570 Männer hatten begründet, wie „Bordelle überhaupt garnicht zu dulden seien" und ihr Begehren ausgesprochen nach „Ausmerzung des verhängnissvollen Schlusssatzes des Kuppelei-Paragraphen" (der dieses Verbrechen unter die blossen Antragsvergehen verweist) — und nach „Handhaben, um gegen die Schandliteratur energischer vorgehen zu können". Es handelte sich im H递ttheil der Petitionen ersichtlich um abolitionistische Bestrebungen. (Vergl. das Referat über „Tarnowski" Vierteljahrsschrift, Dritte Folge I. Bd., S. 188.)

Die Verhältnisse liegen in Zürich, wo im Jahre 1873 in der „Stadt" selbst die Bordelle nominell zwar aufgehoben wurden, — wo aber wenige Schritte von den Grenzen des Weichbildes entfernt in drei „Ausgemeinden" von den Behörden geduldete Bordelle bestehen ebenso wie in Winterthur — ausserordentlich verwickelt. Dazu kommt der Zuzug landesfremder Weiber (auch in beträchtlicher Zahl aus Deutschland), nicht weniger der Charakter Zürich's als „Fremdenstadt", in welcher alljährlich mehr als 150000 Fremde Einkehr halten. Der Forderung, dass die Kuppelei aus der Reihe der Antragsverbrechen herauszuheben sei, schliessen sich die Vff. nach ihrer gediegenen historischen und statistischen Untersuchung, welcher eine Kritik der Prostitutionsverhältnisse in anderen europäischen Staaten angeschlossen ist, unumwunden an. Demnächst fordern sie selbst: Consequenz der Maassnahmen im ganzen Kanton. Eine gesetzliche Regulirung der Prostitution erscheint ihnen ganz unentbehrlich; so lange indess nicht die Centralisation der Sittenpolizei durchgeführt ist, halten sie den Versuch einer Einführung des Inscriptionssystems (wesentlich nach deutschem Muster) für ebenso gewagt wie die brüsque Aufhebung aller Bordelle.

Blaschke, Ueber den Nährwerth der Kost in den Berliner Volksküchen, mit Zugrundelegung der chemischen Analyse der Herren Dr. Proskauer und Dr. Buchholtz vom hygienischen Institut. Separat-Abdruck aus der Festschrift zum 25jähr. Jubiläum der Berliner Volksküchen.

Aus vergleichenden Analysen der Kostrationen aus einer Reihe von Volksküchen und Suppenanstalten ergab sich, wie sehr diese Kost im Allgemeinen hinter den physiologischen Anforderungen zurückbleibt. Die grössten Nährstoffmengen finden sich in der Kost der Berliner Volksküchen. — In den Berliner Volksküchen sind die Kohlehydrate gegen früher an Menge etwas zurückgegangen,



während das Fettquantum namentlich gegen 1880 wesentlich zugenommen hat; die Eiweissmengen mit den Zahlen von 1878 ungefähr übereinstimmen, gegen 1880 nicht unwesentlich zurückblieben. — Im Vergleich zu den physiologischen Forderungen finden wir bei den Berliner Volksküchen fast überall einen erheblichen, bei einzelnen Gerichten sogar die doppelte Menge der Normalration übersteigenden Ueberschuss an Fett, nur bei einem Gericht (weisse Bohnen mit Kartoffeln und Rindfleisch) ein Minus. Die Kohlehydrate weisen im Allgemeinen ein beträchtliches Minus auf, während die Eiweissquanten bei einem Gericht (Fisch mit Kartoffeln) etwas über, bei drei anderen ein Weniges unter der Normalhöhe liegen, bei zwei Gerichten (Kohlrüben und Schneidebohnen) das Eiweissdeficit bedeutend ist. — Der Ueberschuss an Fett erklärt sich nun nicht allein aus der durch Erfahrung erprobten Geschmacksrichtung der Berliner Arbeiter, sondern ist in richtiger Erkenntniss der früheren Mängel eingeführt worden. Als Hauptfehler der Volksküchenkost ist seither immer ihre Fettarmuth hingestellt worden. Es ist deshalb als ein wesentlicher Fortschritt zu begrüssen, dass in den letzten Jahren die Berliner Volksküchen bahnbrechend vorangegangen sind. Der Ueberschuss an Fett ist wohl auch im Stande, das Deficit an Kohlehydraten zu decken.

---

f) Bakteriologie und Infectionskrankheiten (Desinfection, Isolirung etc.).

Ueber Bakterien, wie sie sich in Hagelkörnern finden, ist eine Untersuchung von Fontin (russischer kürzlich gestorbener Arzt) in der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung No. 29, 1890 wiedergegeben. Die — besonders umfangreichen, wallnussgrossen — Hagelkörner enthielten auf den Cubikcentimeter gegen 730 Keime resp. Organismen, ausschliesslich Bakterienarten: Bac. mycoïdes, Bac. luteus, Bac. liquefaciens, — Sarcina aurantiaca und lutea; während sowohl Hefe- als Schimmelpilze gänzlich fehlten. Vier Mikroorganismen unbekannter Abstammung liessen sich wie die obengenannten auf Nährgelatinen (auch Kartoffeln und Agar) züchten; einer jener vier bewirkte auch bei Thieren pathologische Erscheinungen. Die Forschungen verdienen bei ihrer möglichen Beziehung zu sonst unerklärlichen Verbreitungen mancher Infectionskrankheiten jedenfalls bestätigende oder widerlegende Nachprüfungen. Von dem Bacillus mycoïdes wird gleichzeitig hervorgehoben, dass derselbe sonst nur in der Erde vorkomme, also sein Auffinden in Hagelkörnern ein Licht auf die Verbreitungsweise derartiger Bodenbakterien zu werfen im Stande sei. —

Van Geuns (Weekbl. van het Nederlandsch Tijdschr. voor Geneesk. 1890, II, No. 20) stellte sich zur Aufgabe, die Einwirkungen des „Pasteurisirens“ auf verschiedene Mikroorganismenarten zu erproben. Er setzte also aus Milch zu züchtende Bakterienarten und Heubacillen während einer nur kurzen Zeit der Temperatur von 60—80° C. aus und liess hierauf schnelle Abkühlung einwirken. Fünf Arten Mikrokokken, vier Arten längerer und drei Arten kürzerer Stäbchen aus der Milch verloren so ihr Entwicklungsvermögen; einer der längeren Milchbacillen und der Heubacillus jedoch nicht. — Da diese etwas primitive Methode Fehlerquellen zu enthalten schien, wurden für die Erforschung des Verhaltens pathogener Bacillen dieselben mit steriler Flüssigkeit verdünnt, in Lymphcapillaren gefüllt, letztere zugeschmolzen und in ein mit Wasser gefülltes Reagensglas, oben mit Stöpselthermometer armirt, hineingethan — und zwar so tief, dass die Quecksilberkugel des letzteren in gleicher Höhe stand mit der Ausbauchung der Capillarröhrchen. Dieses mit seinem Inhalt wurde auf die Pasteurisirungs-Temperatur erwärmt, die Capillaren in kaltes Wasser ausgeschüttet, ihr Inhalt endlich in Stichculturen auf Gelatine übertragen. So zeigte sich: Entwicklungshemmung des Staphylococcus pyogenes bei Einwirkung von 80°, — beide Arten Commabacillen (Finkler-Prior, Koch) von 55° C. Emmerich's Bacillus Neapolitanus, Friedländer's Pneumokokkus, Typhusbacillen verloren an ihrer Entwicklungsfähigkeit, nachdem sie mittelst 60° Temperatur-Erhöhung pasteurisirt worden waren. Auch der Bacillus des malignen Oedems litt bei einer Temperatur von 80°, der der Mäusesepticämie bei 60°; der Milzbrandbacillus bei 80° C. jedoch noch garnicht. Verschiedene Modificationen der Versuchsanordnung lieferten noch Ergebnisse hinsichtlich der Tödtungstemperaturen verschiedener Bakterien.

Buchner, H., Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung. Berl. klin. Wochenschr. 1890. S. 1084.

Verf. berichtet über seine Versuche betreffend den chemotactischen Einfluss verschiedener chemischer Substanzen auf die Leukocyten. Die von Buchner dargestellten Bakterien-Zell-Proteïne wirkten sämmtlich anlockend auf die Leukocyten, namentlich die Zell-Proteïne des Friedländer'schen Pneumobacillus, der Pyocyaneus, des Typhusbacillus. Dagegen wirkten reine Zersetzungsstoffe, wie buttersaures und valeriansaures Ammoniak (1 pCt.), Trimethylamin (2 pCt.), Tyrosin (1 pCt.), Harnstoff (5 pCt.), Skatol (1 pCt.) u. s. w. negativ, d. h. abstossend auf Leukocyten. Einige derartige Stoffe verhielten sich indifferent. Glutäncaseïn, aus Weizenkleber dargestellt, verhielt sich stark leukocytenlockend, ebenso Weizenmehl- und Erbsenmehlbrei („Betheiligung der Leukocyten bei der Resorption dieser Stoffe“). Umwandlungsproducte thierischer Gewebe, wie Leim, Gelatine, Alkalialbuminat aus Fleisch dargestellt und Hemialbumose wirkten stark anlockend, Pepton aber nicht. —

Schliesslich giebt Verf. eine Theorie der Eiterung, nach welcher nur die



Zellbestandtheile zu Grunde gehender Bakterien, nicht die Producte im Wachsthum befindlicher Mikroorganismen Eiterung erzeugen durch Leukocytenanlockung. Die Eitersammlung entsteht dadurch, dass die Leukocyten nicht (wie bei Resorptionsvorgängen) zurückwandern können, sondern unter dem schädigenden Einfluss der Bakterienproteïne fettig zu Grunde gehen. Durch Versuche an Collegen, die sich freiwillig dazu verstanden, stellte Verf. fest, dass das Proteïn des Bacillus pyocyaneus und auch das Glutäncaseïn erysipelatöse Processe bedingen, welche alle alten Phänomene der Entzündung (Tumor, Rubor, Calor, Dolor) aufweisen. Von der zweckbewussten Verwendung derartiger bakterienfreier Entzündungen zu Heilzwecken verspricht Verf. sich die Möglichkeit, neue Erfolge zu erzielen.

Petruschky (Königsberg).

IV. Amtliche Verfügungen.

Berlin, den 15. Juni 1891.

Ew. Excellenz theile ich beifolgend Abschrift eines Erkenntnisses des Königlichen Oberlandesgerichts zu Frankfurt a/M. vom 13. Mai 1891 in der Strafsache gegen den Kaufmann H. zu S. wegen Uebertretung des Impfgesetzes zur gefälligen Kenntnissnahme unter dem Bemerken ganz ergebenst mit, dass auch die Herren Regierungs-Präsidenten Abschrift des Erkenntnisses erhalten haben.

Im Auftrage:
Bartsch.

An sämmtliche Königliche Ober-Präsidenten.

In der Strafsache gegen den Kaufmann Karl August H. von S.
wegen Uebertretung des Impfgesetzes

hat

auf die von der Königlichen Staatsanwaltschaft gegen das Urtheil der Strafkammer III. des Königlichen Landgerichts zu Wiesbaden vom 5. März 1891

eingelegte Revision

der Strafsenat des Königlichen Oberlandesgerichts zu Frankfurt a/M.

in der Sitzung vom 13. Mai 1891, an welcher Theil genommen haben:

1. Oberlandesgerichts-Präsident Dr. Hagens,
2. Oberlandesgerichtsrath Suppes,
3. Oberlandesgerichtsrath Schrader,
4. Oberlandesgerichtsrath von Eschstruth,
5. Oberlandesgerichtsrath Freyse,

als Richter,

Oberstaatsanwalt Weyer
als Beamter der Staatsanwaltschaft,
Referendar Walther
als Gerichtsschreiber,

für Recht erkannt:



Das angefochtene Urtheil wird, insoweit dasselbe die Berufung der Staatsanwaltschaft gegen den freisprechenden Theil des Erkenntnisses des Königlichen Schöffengerichts Höchst vom 19. November 1890 zurückweist, aufgehoben und insoweit wird die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an die Strafkammer III. des Königlichen Landgerichts Wiesbaden zurück verwiesen.

Gründe.

Seitens der Staatsanwaltschaft ist gegen das Urtheil der Strafkammer III. des Königlichen Landgerichts zu Wiesbaden vom 5. März 1891 die Revision rechtzeitig eingelegt und gerechtfertigt. Angefochten ist das Urtheil nur insoweit, als durch dasselbe die Berufung der Staatsanwaltschaft gegen den freisprechenden Theil des schöffengerichtlichen Erkenntnisses vom 19. November 1890 zurückgewiesen ist. Angeklagter ist vom Schöffengericht von der Impfpolizeiübertretung freigesprochen. Es handelte sich dabei um die, als thatsächlich zutreffend vom Angeklagten zugegebene, Beschuldigung: dass Angeklagter zu Soden in der Zeit vom 21. April bis einschliesslich 26. April und in der Zeit vom 22. bis 31. Mai 1890, der wiederholten amtlichen Auflage entgegen, weder die Impfung seiner vier impfpflichtigen Kinder: Wilfried, geboren am 12. Dezember 1883, Elisabeth, geboren am 1. Oktober 1882, Karl, geboren am 2. Oktober 1885 und Walther, geboren am 27. Juni 1887, noch das Bestehen eines gesetzlichen Hinderungsgrundes nachgewiesen habe. Die Strafkammer Wiesbaden hat die von der Staatsanwaltschaft gegen die Freisprechung eingelegte Berufung zurückgewiesen. Dabei hat die Strafkammer Gewicht gelegt auf die feststehende Thatsache, dass der Angeklagte bereits durch rechtskräftig gewordenes Urtheil des Königl. Schöffengerichts zu Höchst vom 23. Oktober 1889 aus § 14 Absatz 2 des Impfgesetzes um deswillen mit Strafe belegt worden, weil seine genannten vier Kinder ohne gesetzlichen Grund und trotz erfolgter amtlicher Aufforderung der Impfung entzogen geblieben. Im Anschluss hieran wird die Zurückweisung der gegen die Freisprechung gerichteten Berufung damit gerechtfertigt, dass, weil Angeklagter bereits einmal aus § 14 Absatz 2 des Impfgesetzes rechtskräftig bestraft sei, eine fernere Bestrafung aus § 14 Absatz 2 des Impfgesetzes und folgeweise auch eine Bestrafung aus § 14 Absatz 1 des Impfgesetzes dem Grundsatze „ne bis in idem" widerstreiten würde.

Diesen Ausführungen des Berufungsrichters gegenüber erhebt die Revision die Rüge, dass der § 14 des Impfgesetzes bei Anwendung desselben auf die festgestellten Thatumstände verletzt sei.

Die Revision war für begründet zu erachten. Die Rechtsansicht des Berufungsrichters, auf welche die angefochtene Entscheidung gestützt ist, dass ein Vater wegen desselben Kindes aus § 14 Absatz 2 des Impfgesetzes nur einmal bestraft werden dürfte, und dass, nachdem eine Bestrafung erfolgt sei, jeder späteren Bestrafung aus § 14 Absatz 2 a. a. O. der Grundsatz „ne bis in idem" entgegenstehen würde, kann nicht für richtig gehalten werden. Der jetzt erkennende Strafsenat hat zwar in seinem am 2. Juli 1890 in Sachen contra Hofbauer S. 20/90 verkündeten Urtheile dieselbe Rechtsansicht, wie jetzt der Berufungsrichter vertreten. Allein auf Grund erneuter eingehender Prüfung und



Erwägung ist er zu dem Ergebniss gelangt, dass die in dem Erkenntniss vom 2. Juli 1890 vertretene Ansicht nicht festgehalten werden könne.

Sucht man, worauf es in erster Linie ankommt, das Impfgesetz aus seinem eigenen Inhalt auszulegen, so ist der Gedanke unabweisbar, dass der Gesetzgeber im öffentlichen Interesse den Impfzwang der Kinder will. Nach § 1 des Gesetzes soll der Impfung unterzogen werden jedes Kind vor dem Ablauf des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres, sofern es nicht nach ärztlichem Zeugniss die natürlichen Blattern überstanden hat. Nach § 2 des Gesetzes soll ein Impfpflichtiger, welcher nach ärztlichem Zeugniss ohne Gefahr für sein Leben oder für seine Gesundheit nicht geimpft werden kann, binnen Jahresfrist nach Aufhören des diese Gefahr begründenden Zustandes der Impfung unterzogen werden. — Vgl. insbesondere Absatz 2. — Und der § 4 des Gesetzes bestimmt: „Ist die Impfung ohne gesetzlichen Grund (§§ 1 und 2) unterblieben, so ist sie binnen einer von der zuständigen Behörde zu setzenden Frist nachzuholen."

Im Einklange mit diesen Bestimmungen steht es, dass durch die §§ 7, 8, 10, 12 und 13 des Gesetzes umfassende Kontrolvorschriften getroffen sind, welche geeignet erscheinen, die Befolgung der Impfpflicht zuverlässig zu überwachen. Ueberdies ist im § 13 des Gesetzes die Impfverpflichtung ausdrücklich als Impfzwang bezeichnet.

Im Hinblick auf den hieraus erkennbarem Ernst, mit welchem das Gebot, dass jedes Kind geimpft werden sollte, aufgestellt und zu verwirklichen gesucht wird, ist von vornherein anzunehmen, dass Strafbestimmungen, welche auf das Unterlassen in Befolgung der Impfpflicht gesetzt sind, im Geiste des Gesetzes so auszulegen sind, dass vernünftigerweise für die Herbeiführung des Effekts der Impfung ein Erfolg davon zu erwarten ist. Wenn daher § 14 Absatz 2 des Gesetzes bestimmt: „Eltern, Pflegeeltern und Vormünder, deren Kinder und Pflegebefohlenen ohne gesetzlichen Grund und trotz erfolgter amtlicher Aufforderung der Impfung und der ihr folgenden Gestellung entzogen geblieben sind, werden mit Geldstrafe bis zu fünfzig Mark oder mit Haft bis zu drei Tagen bestraft", — so ist es mit dem Geiste des Gesetzes unvereinbar, diese Bestimmung so zu verstehen, dass durch eine einmalige Bestrafung aus § 14, Absatz 2 cit. das Nichtbefolgen der Impfpflicht ein für alle Mal gesühnt sein soll. Denn das Entzogenbleiben der Kinder etc. von der gebotenen Impfung, welches hier als Thatbestand eines Delikts hingestellt ist, dauert als gewollter strafbarer Thatbestand fort, bis dem Gebote der Impfung genügt ist, und von einer nur einmal zulässigen Bestrafung wäre, zumal im Rahmen eines so milden Strafgesetzes, für den Effekt der Impfung, den der Gesetzgeber will, nichts Wirksames zu erhoffen. Richtig ist allerdings, dass die Zulässigkeit einer wiederholten Bestrafung aus § 14, Absatz 2 cit. in dem Wortlaut dieses Paragraphen nicht ausdrücklich ausgesprochen worden ist. Aber entscheidend ist, dass auch das Gegentheil, es dürfe nur einmal gestraft werden, nicht gesagt ist. Gerade letzteres aber hätte, um die wiederholte Bestrafung auszuschliessen, gesagt werden müssen. Zwar wäre es abwegig, hierbei die amtliche Aufforderung und dass eine solche beliebig oft wiederholt werden kann, in Rücksicht zu ziehen. Denn nicht, dass den amtlichen Aufforderungen nicht gehorcht wird, sondern dass die Impfpflicht unerfüllt bleibt, ist der in Betracht kommende Thatbestand, und neben diesem Thatbestande haben die bezüglichen amtlichen Aufforderungen nur die Bedeutung

einer Voraussetzung der Strafbarkeit. Aber eben weil das kategorische Gebot des Impfens in Frage steht, deshalb wird, so lange der gebotenen Impfpflicht nicht genügt ist, die Erfüllung einer fortbestehenden Verpflichtung unterlassen. Es handelt sich somit um ein Omissiv-Dauerdelikt — vergl. auch die gelegentliche Bemerkung des Reichsgerichts in Entscheidungen für Strafsachen, Bd. 8, S. 395 —. Ist aber ein zuständliches Verhalten strafbar, so wird durch eine rechtskräftige Verurtheilung die zulässige Strafklage nur bezüglich desjenigen Verhaltens verbraucht, welches zeitlich vor dieser Verurtheilung liegt.

Es ist daher ausgeschlossen, selbst bei Unterstellung eines von vornherein vorhandenen Entschlusses, der Impfpflicht unter allen Umständen nicht zu genügen, das nach der Verurtheilung stattfindende Unterlassen mit dem Unterlassen bis zur Verurtheilung in die Beziehung eines fortgesetzten Delikts im technischen Sinne zu bringen. Der Grundsatz „ne bis in idem“ hat folgeweise keine Anwendung, weil strafprozessualisch nicht ein Idem, sondern ein novum vorliegt.

Zu den gleichen Ergebnissen gelangt man, wenn man die Entstehungsgeschichte des Gesetzes verfolgt. Die Motive, mit denen der Entwurf des Gesetzes dem Reichstage vorgelegt ist, besagen, — vergl. Stenographische Berichte des Deutschen Reichstages pro 1874, Bd. III, S. 23 ff. — „Das seit längerer Zeit in Deutschland bemerklich gewordene Umsichgreifen der Blatternkrankheit hat in den Blatternepidemien der letzten Jahre eine beunruhigende Höhe erreicht und das Bedürfniss nach einer wirksamen Bekämpfung der gefährlichen Seuche allgemein fühlbar gemacht. Der Gesetzentwurf hat sich der vom Reichstage vertretenen Anschauung — Beschluss vom 23. April 1873 —, den Reichskanzler zu ersuchen, für die baldige einheitliche Regelung des Impfwesens für das Deutsche Reich auf der Grundlage des Vaccinations- und Revaccinationszwanges Sorge zu tragen, lediglich angeschlossen;“

ferner zu § 4: „Für den Fall, wo eine Impfung ohne hinlänglichen Grund unterlassen ist, war die Bestimmung der Frist zu deren Nachholung der Behörde vorzubehalten, welche in der Lage sein muss, einer etwaigen absichtlichen Uebertretung mit Entschiedenheit zu begegnen.“

Was hier in den Motiven zu § 4 gesagt ist, erscheint im Sinne des Zurückgehens auf die Entstehungsgeschichte um so bedeutsamer, als § 4 des Entwurfes unverändert Gesetz geworden ist.

Dass der Entwurf den Impfzwang nicht mit Entschiedenheit wollte, wird freilich wohl kaum behauptet. Es wird aber der Umstand, dass der § 15 des Entwurfs, welcher bestimmte — vergl. Stenograph. Berichte, Bd. III, S. 184 —: „Wenn ein Impfpflichtiger ohne gesetzlichen Grund der Impfung entzogen geblieben ist, und eine amtliche Aufforderung zu deren Nachholung sich fruchtlos erweist, so kann die Impfung mittelst Zuführung zur Impfstelle erzwungen werden“, nicht Bestandtheil des Gesetzes geworden ist, nicht ohne anscheinende Berechtigung dafür verwerthet, dass mit der Strafbestimmung in § 16 des Entwurfes (§ 14 des Gesetzes) ein Zwangsmittel im Sinne der obigen Ausführungen nicht gesetzt sein sollte.

Allein richtig ist nur, dass durch den Wegfall des § 15 des Entwurfes ein Coercitivmittel ausgeschieden ist, dessen Verbleiben die Vornahme einer wiederholten Bestrafung aus § 14, Absatz 2 des Gesetzes (§ 16 des Entwurfs) weniger nöthig gemacht haben würde. Für das Verständniss des § 14, Absatz 2 des

Gesetzes (§ 16 des Entwurfes), und ob damit nur einmalige oder die Möglichkeit wiederholter Bestrafung gesetzt sein sollte, ist damit an sich nichts gewonnen. Dies um so weniger, als — vergl. die Rede von Loewe, welcher als der eigentliche Urheber und Träger des Gesetzes zu bezeichnen ist, in den Stenographischen Berichten des Reichstages pro 1874, Bd. I, S. 104 — die Bestimmung des § 15 des Entwurfes unter der Zustimmung der Impffreunde gefallen ist. Ueberdies bewegen sich die Ausführungen der Impffreunde wie der Impfgegner im Reichstage vor wie nach dem Wegfallen des § 15 des Entwurfes unter dem überall hervortretenden Bewusstsein, dass es sich bei dem zur Berathung stehenden Gesetze um die Einführung des Impfzwanges handele — vergl. Stenographische Berichte des Reichstages pro 1874, Bd. I, S. 102—110, 226—232, 255—268, 336—357. — Hiernach kann man nur sagen, dass mit dem Fallen des § 15 des Entwurfs die Zwangsimpfung so, wie sie dieser Paragraph als reichsgesetzliche Vorschrift vorgesehen hatte — die landesgesetzlich bestehenden Zwangsimpfungen sind durch § 18, Absatz 3 des Gesetzes aufrecht erhalten — keineswegs aber der davon verschiedene Impfzwang wegfallen. Zugleich ist die Annahme begründet, dass nach dem Wegfallen des § 15 des Entwurfs für den Gesetzgeber die in § 16 des Entwurfs (§ 14 des Gesetzes) enthaltene Strafbestimmung als Coercitivmittel eine wesentlich grössere Bedeutung gewinnen musste. Etwas Gegentheiliges ist auch nicht daraus herzuleiten, dass als Ueberschrift des Gesetzes entgegen dem Entwurf, welcher sich als „Gesetz über den Impfzwang" bezeichnete, „Impfgesetz" beschlossen ist. Denn dies ist auf eine Anregung des Abgeordneten Loewe — vergl. Stenographische Berichte des Reichstags pro 1874, Bd. I, S. 268 — geschehen, und damit motivirt, dass das Gesetz nicht blos den Impfzwang, sondern das ganze Impfwesen regele. Handelt es sich aber bei dem § 16 des Entwurfs (§ 14 der Gesetzes) um eine Massregel im Rahmen eines den Impfzwang wollenden Gesetzes, so ist auch im Sinne des Entwurfs Alles das dem Geiste des Gesetzes entsprechend, was oben aus dem Inhalte des Gesetzes selbst erörtert ist. Dazu kommt, dass die einzige Aeusserung, welche im Reichstag bezüglich einer mehrfachen Bestrafung aus § 14, Absatz 2 des Gesetzes gefallen ist, die folgende des Abgeordneten Loewe ist — vergl. Stenographische Berichte des Reichstags pro 1874, Bd. I, S. 104 — „In Bayern haben mässige Geldstrafen also ausgereicht. Dieselben sind in der Weise normirt, dass zuerst eine kleine Strafe, im nächsten Jahre eine etwas grössere Strafe, im darauf folgenden Jahre eine noch etwas grössere und so steigend verhängt wird. Von den anderen Geldstrafen, welche der Gesetzentwurf vorsieht, kann ich nur ganz unbedingt anerkennen diejenige, welche die Lehrer und Versteher von Unterrichts-Anstalten etc. trifft." Diese Aeusserung, welche ersichtlich macht, dass Loewe sich den jetzigen § 14, Absatz 2 im Sinne der in Bayern geltenden wiederholten Strafanwendung dachte, ist bei der hervorragenden Bedeutung, welche diesem Abgeordneten an dem Zustandekommen des Gesetzes beizumessen ist, um so bemerkenswerther, als sie unwidersprochen geblieben ist.

Nun hat allerdings § 14, Absatz 2 des Gesetzes gegenüber dem Entwurf die Einschiebung erhalten „und trotz erfolgter amtlicher Aufforderung." Diese Einschiebung hat aber den Sinn des § 14, Absatz 2 gegenüber dem bezüglichen Wortlaut des Gesetzentwurfes nicht geändert, wie denn auch von dem Abgeordneten Loewe — Stenographische Berichte des Reichstags pro 1874, Bd. I,



S. 264 — erklärt ist, dass dieser Zusatz selbstverständlich sei. Strafbarer Thatbestand ist das Nichtbefolgen der gesetzlich gebotenen Impfpflicht, und die amtliche Aufforderung als Voraussetzung der Strafbarkeit dieses Verhaltens würde aus dem im Gesetze wie Entwurf identisch vorkommenden § 4 von selbst zu entnehmen sein.

Hiernach ist auch aus der Entstehungsgeschichte des Gesetzes die Rechtsansicht des Berufungsrichters, auf welcher die angefochtene Entscheidung beruht, als haltbar nicht zu erweisen. Vielmehr erscheint das Gegentheil dargethan.

Demgemäss war die angefochtene Entscheidung, soweit sie angefochten ist, aufzuheben, und die Sache insoweit zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung in die Berufungsinstanz zurückzuverweisen. — §§ 393, 394 Strafprozessordnung.

(gez.) Hagens. Suppes. Schrader. v. Eschstruth. Freyse.

Frankfurt a/M., 20. Mai 1891.

Der Gerichtsschreiber des Königlichen Oberlandesgerichts.

Runderlass betreffend das Vorräthighalten der in der Vorrede zum neuen Arzneibuch für das deutsche Reich vorgeschriebenen Siebe und des Perkolators.

Zur Beseitigung der mehrfach darüber geäusserten Zweifel, ob die auf Seite XI der Vorrede zum Arzneibuch für das deutsche Reich, dritte Ausgabe (Pharmacopoea Germanica editio III) zur Herbeiführung des vorgeschriebenen Maasses der Zerkleinerung angeführten Siebe und der zur Bereitung der Fluidextracte erforderliche Percolator in jeder Apotheke vorhanden sein müssen, bestimme ich hiermit, dass diese Geräthschaften in allen Apotheken, in welchen sich bei der Prüfung des Elaborationsbuches ergiebt, dass dergleichen Zerkleinerungen vorgenommen und Fluidextracte ausgebildet werden, vorräthig zu halten sind.

Im Uebrigen verweise ich auf die Ministerialverfügung vom 19. Mai 1821 (Eulenberg, das preussische Medicinalwesen S. 540).

Ew. Hochwohlgeboren wollen dies gefälligst zur Kenntniss der Apotheker des dortigen Bezirkes bringen, auch die dortigen Revisionscommissarien mit entsprechender Anweisung versehen.

Berlin, 30. Mai 1891.

Der Minister der etc. Medicinal-Angelegenheiten.
gez. I. A. Bartsch.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.



Erlass betreffend Aufstellung des Giftschrankes und eigenes Exemplar der Pharmacopoe der Apothekergehülfen.

— — — — — Auch hat sich bezüglich des Revisionsverfahrens und der auf Grund der aufgenommenen Verhandlungen erlassenen Revisionsbescheide nur zu bemerken gefunden, dass aus den betreffenden Verhandlungen nicht hervorgeht, dass die Aufstellung des Giftschrankes bei N. in N. auf dem Haus- bezw. Treppenflur im Revisionsbescheide nicht unerwähnt bleiben dürfte.

Ausserdem mache ich ergebenst darauf aufmerksam, dass es bei den Gehülfen des Nachweises eines eigenen Exemplares der Pharmacopoe nicht mehr bedarf.

Berlin, 8. Januar 1891.

Der Minister der etc. Medicinal-Angelegenheiten.

An den Königl. Regierungspräsidenten in D.

Runderlass betreffend Verbreitung der Maul- und Klauenseuche durch Magermilch.

Nach dem von der Königlichen Technischen Deputation für das Veterinärwesen mir erstatteten Bericht über die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im vierten Vierteljahr 1890 ist das Contagium der Seuche vielfach verschleppt worden durch Magermilch, welche die an einer Genossenschaftsmolkerei betheiligten Landwirthe von der Molkerei zurückempfangen und an Schweine, Kälber oder Färsen verfuttert hatten. In diesen Fällen war die Milch von kranken Thieren in die Molkereien geliefert worden, und hätte daher gemäss § 61 der Bundesraths-Instruction vom 24. Februar 1881 das Weggeben der Magermilch aus den Molkereien verboten werden müssen, weil das übliche Pasteurisiren der Milch dem Kochen derselben nicht gleich zu erachten ist.

Da die Durchführung derartiger Verbote mit erheblichen wirthschaftlichen Nachtheilen für die betroffenen Genossenschaften verbunden sein würde, so mache ich Euer etc. darauf aufmerksam, dass das Contagium der Seuche durch Erhitzung der Magermilch auf mindestens 100° C. zerstört wird und dass daher das Weggeben der Magermilch aus den Molkereien gestattet werden kann, wenn die bei der Pasteurisirung bereits erwärmte Magermilch in grossen Behältern gesammelt und dann durch Einleitung heisser Dämpfe bis zu dem angegebenen Maasse erhitzt wird, ein Verfahren, welches bei allen mit Dampf betriebenen Centralmolkereien ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann.

Euer etc. ersuche ich ergebenst, die Ortspolizeibehörden anzuweisen, dieses Verfahren beim Auftreten der Seuche in dem Viehbestande eines bei einer Genossenschafts-Molkerei betheiligten Landwirthes der Genossenschaft vorzuschreiben, bezw. das Weggeben von Magermilch aus solchen Molkereien nur zu gestatten, nachdem dieselbe die vorangegebene Behandlung von heissen Dämpfen erfahren hat.

Mit Rücksicht auf die noch immer weite Verbreitung der Maul- und Klauenseuche wollen Euer etc. bei dieser Gelegenheit den Ortspolizeibehörden die

strenge Beachtung der zur Abwehr und Unterdrückung der Seuche ergangenen Bestimmungen, der oben bezeichneten Bundesraths-Instruction, sowie der diesseitigen Erlasse vom 18. Mai 1886 und 15. October 1888 nochmals einschärfen lassen.

Berlin, den 30. Mai 1891.

Der Minister für Landwirthschaft etc.
gez. v. Heyden.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.

Runderlass betreffend Anleitung zum Schutz gegen Gesundheitsbeschädigungen durch den Verkehr mit ausländischen Rohhäuten.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamte ist eine Anleitung in Betreff der Nothwendigkeit und der Art des Schutzes gegen die mit der Versendung und der Bearbeitung ausländischer Rohhäute verbundenen Gefahren aufgestellt worden, welche für die öffentliche Gesundheitspflege von Bedeutung ist. Indem ich in der Anlage einen Abdruck der Anleitung beifolgen lasse, ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, gefälligst dafür Sorge zu tragen, dass der Inhalt derselben zur Kenntniss der gewerbsmässig mit Rohhäuten sich beschäftigenden Berufsklassen gebracht und den Letzteren zur Beachtung empfohlen werde.

Berlin, 5. Juni 1891.

Der Minister der etc. Medicinal-Angelegenheiten.
I. A. Bartsch.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.

Runderlass betreffend Betheiligung der Medicinalbeamten bei Errichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen.

Die Anweisung zur Ausführung der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 4. September 1869 (Min.-Bl. für die innere Verwaltung S. 200 ff.) hat durch die Bekanntmachung der Herren Minister für Handel und Gewerbe und des Innern vom 19. Juli 1884 (Min.-Bl. für die innere Verwaltung S. 210 ff.) eine Abänderung erfahren, welche die Betheiligung der Medicinalbeamten in dem Verfahren bei Einrichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen (§§ 16 und 35 der Reichsgewerbeordnung) beschränkt. Von verschiedenen Seiten ist behauptet worden, dass hierdurch die sanitären Interessen auf die Dauer beeinträchtigt werden könnten.

Es ist wünschenswerth, festzustellen, ob bezw. in wie weit dies etwa thatsächlich der Fall gewesen ist, und insbesondere ob

1) eine Abnahme der Zahl der Fälle, in denen die Medicinalbeamten bei dem in Rede stehenden Verfahren zugezogen worden sind, seit

Erlass der Bekanntmachung vom 19. September 1884 sich herausgestellt hat, und

2) bestimmte Fälle nachgewiesen werden können, in welchen aus der Unterlassung einer Zuziehung der Medicinalbeamten eine sanitäre Schädigung der Arbeiter in den betreffenden gewerblichen Anlagen oder der Bevölkerung in der Nachbarschaft der Letzteren erfolgt ist.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, für den dortigen Regierungsbezirk in dieser Richtung Erhebungen gefälligst anstellen zu lassen und alsdann auf Grund derselben zu berichten.

Berlin, 10. Juni 1891.

Der Minister der etc. Medicinal-Angelegenheiten.
gez. Graf Zedlitz.

An sämmtliche Königl. Regierungspräsidenten.

Rechtsprechung.

Urtheil des Königl. Landesgerichtes zu Naumburg vom 8. August d. J., sowie Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 13. Mai d. J. betr. Syrupus catharcarcae — Kreuzbeerensyrup — gehört zu denjenigen Fruchtsäften, deren Feilhalten und Verkauf in den Drogenhandlungen gestattet ist.

Bei dem Kaufmann B. in Qu. wurde im April vorigen Jahres bei Revision seiner Drogenhandlung auch ein Gefäss mit Syrupus Rhamni carthartic. im Verkaufsladen vorgefunden und in Folge dessen das Strafverfahren wegen Uebertretung des §. 367 No. 5 des Strafgesetzbuches bezw. der damals noch in Geltung bestehenden Reichsverordnung vom 4. Januar 1875 erlassen. Vom Schöffengericht verurtheilt auf Grund eines von dem zuständigen Kreisphysikus abgegebenen Gutachtens, wonach Fruchtsäfte, welche medicinische Wirkung haben wie der Syrupus Rhamni, den Drogisten zu verkaufen verboten seien, legte der Angeklagte Berufung gegen dieses Urtheil ein und wurde in Folge dessen ein Obergutachten des Medicinal-Collegiums für die Provinz Sachsen eingezogen. Auch dieses sprach sich unter dem 15. September v. J. ohne weitere Begründung dahin aus, dass der genannte Syrup sowohl nach der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875, wie nach derjenigen vom 27. Januar 1890 zu denjenigen Artikeln gehört, welche dem freien Verkehr entzogen sind.

Die Strafkammer des Königl. Landgerichts zu Naumburg beschloss hierauf die Einholung eines motivirten Obergutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen darüber:

„ob der Syrupus Rhamni ein Fruchtsaft im Sinne der Reichsverordnung



vom 4. Januar 1875 und deshalb nach dieser Verordnung dem freien Verkaufe auch in Drogenhandlungen überlassen ist."

Dieses Gutachten lautet wie folgt:

„Die Reichsverordnung vom 4. Januar 1875, deren Bestimmmungen nach § 3 derselben auf den Grosshandel mit Arzneien nicht Anwendung finden, ordnet in § 2 an, dass die in dem dazu gehörigen Verzeichniss B aufgeführten Drogen und chemischen Präparate nur in Apotheken gestattet sind. Zu diesen Drogen und Präparaten gehört weder der Kreuzdorn-Syrup (Syrupus Rhamni), noch die Kreuzdorn-Pflanze oder deren Beeren.

Es ist somit für die Beurtheilung der Strafhandluug lediglich der § 1 der Verordnung maassgebend gewesen, nach welchem diejenigen Zubereitungen, die in dem zugehörigen Verzeichniss A aufgeführt sind, als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen, wobei es nicht darauf ankommen soll, ob diese Zubereitungen aus arzneilich wirksamen oder aus solchen Stoffen bestehen, welche an und für sich zum medicinischen Gebrauch nicht geeignet sind.

Die Natur und Wirkung der Stoffe, welche zu den Zubereitungen verwandt worden sind, ist hiernach gleichgültig, entscheidend ist die Form der Zubereitungen und der Zweck, zu dem sie feilgehalten und verkauft werden. Zu den Zubereitungen, welche in dem vorerwähnten Verzeichniss A aufgeführt sind, gehören auch die „Arznei-Syrupe (Syrupi medicinales)". Die Grundform dieser Art von Zubereitungen ist in dem Syrupus simplex (weissen Zuckersyrup) der Pharmacopoe zu erkennen, welcher durch Kochen von Zucker mit Wasser hergestellt wird. Andere Syrupe werden unter Zufügung von mancherlei Pflanzentheilen (Wurzeln, Rinden, Samen, Säften). auch von chemischen Präparaten (Eisen, Jodeisen). event. unter Zusatz von Wein oder Spiritus bereitet.

Unter den Syrupen kommen in vorliegendem Falle die aus Fruchtsäften und Zucker bereiteten in Betracht, von denen auch mehrere, insbesondere der Kirschen- und der Himbeer-Syrup, in die Pharmacopoe Aufnahme gefunden haben. Neben diesen ist in derselben auch der Kreuzdorn-Syrup (Syrupus Rhamni) enthalten und nach der daselbst gegebenen Vorschrift werden diese drei Syrupe ganz in der nämlichen Weise durch Zerkleinern (Zerstossen, Zerdrücken) der frischen Früchte, Abpressen des Saftes und Kochen des letzteren mit Zucker hergestellt.

In dem vorerwähnten Verzeichniss A wird nun ausdrücklich angegeben, dass von den Syrupi medicinales (Arznei-Syrupen) ausgenommen sein sollen:

der weisse Zuckersyrup (Syrupus simplex) und die Fruchtsäfte (Syrupi e succis fructuum parati) d. h. dieselben sollen von der Bestimmung des § 1, wonach Arznei-Syrupe als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen, nicht betroffen werden.

Dass der Kreuzdorn-Syrup der Form seiner Zubereitung nach dem Kirschen- und Himbeer-Syrup vollständig gleich steht und zu den Syrupi e succis fructuum parati zu zählen ist, kann nicht bezweifelt werden. Der Umstand aber, dass der Kreuzdorn-Syrup wegen seiner leicht abführenden Wirkung als arzneiliches Hausmittel in Gebrauch steht und auch bisweilen von Aerzten verordnet wird, kann hierbei nicht in Betracht kommen. — Einerseits spricht § 1 der Verordnung ausdrücklich aus, dass es für die darin enthaltene Bestimmung einen Unterschied

nicht ausmacht, ob die Zubereitungen aus arzneilich wirksamen oder solchen Stoffen bestehen, welche an und für sich zum medicinischen Gebrauch nicht geeignet sind, andererseits werden auch bei mehreren anderen der im Verzeichniss A aufgeführten Zubereitungen solche als Ausnahmen hingestellt, welche zweifellos als arzneilich wirksam betrachtet werden müssen und fast ausschliesslich als Heilmittel Verwendung finden.

So ist von den Pflastern ausgenommen das Heftpflaster, von den Linimenten das flüchtige Liniment, von den Mixturen der Seifen- und der Kamphorspiritus, von den weinigen Tincturen (Arzneiweinen) der Pepsinwein u. a. m.

Hiernach geben wir unser Gutachten dahin ab:
dass der Syrup Rhamni ein Fruchtsaft im Sinne der Reichsverordnung vom 4. Januar 1875 und deshalb nach dieser Verordnung dem freien Verkaufe auch in Drogenhandlungen überlassen ist."

Der Angeklagte wurde hierauf durch Urtheil des Königl. Landgerichts zu Naumburg vom 8. August d. J. freigesprochen. —

[Das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation ist selbstverständlich auch für die Auslegung der jetzt in Kraft bestehenden Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 massgebend. Hiernach ist der Kreuzdorn-Syrup zu den in Verzeichniss A No. 5 als Ausnahme aufgeführten „Fruchtsäften mit Zucker eingekocht" zuzurechnen.]

Druckfehler-Berichtigung.

Im vorigen Heft dieser Vierteljahrsschrift S. 191, Zeile 7 von oben lies: „Derencephalieen" statt: „Porencephalieen".

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.





